FRANCOMPUTER CLUB TEXAS

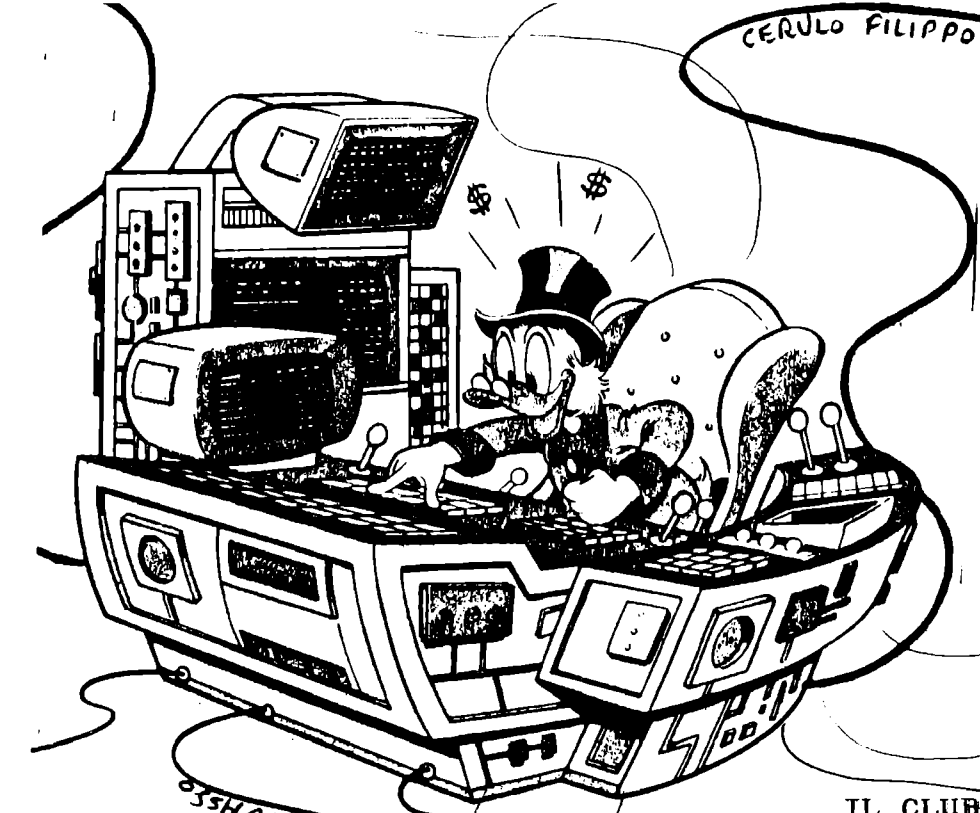
TUTTO TI 99

Tutto un mondo
di programmi
per Voi
e il Vostro
Home Computer
Texas

N. 3

EDIZIONE RISERVATA AI SOCI · NON IN VENDITA

FRANCOMPUTER CORSO FOGAZZARO 174 VICENZA



CERULO FILIPPO VIA MERCATO - VITULANO BN.

AMICI

UTILIZZATORI TI 99

VEDI

COLLABORATE !

SCRIVETECI !

INVIATICI I

VOSTRI

PROGRAMMI !!!

IL CLUB COORDINA E COLLEGA FRA
DI LORO GLI UTILIZZATORI CHE CREANO
E STUDIANO PARTICOLARI ARGOMENTI
(Utility, Scientifici, Didattici)

e non solo

MA VI INDIRIZZA I POTENZIALI CLIENTI CON

DETERMINATE ESIGENZE.

CARLO RANZ - CHIVASSO

FRANCESCO CIMADORI - PADOVA

ERC

Dite cosa siete capace di fare e a cosa vi dedicate.

AL SUCCESSO SI PUO' ARRIVARE ANCHE CON UN

SOLO PROGRAMMA !!!!

O ALTRI FUTURI COMPUTER

I NOSTRI TEXANI

GALLO Catanzaro, SCAGLIONE Palermo, SQUINTANI Milano, SAR= TORI Milano, THIELLA Thiene, DOL METTA Imperia, CERULO Benevento, ARRIGO Firenze, COPPINI Firenze, CAL= LEGARI Varese, CIMADORI Padova, GALLI NA Torino, SBACCHIS Palermo, MAZZURA NA Verona, TADDEUCCI Livorno, PRIOD Torino, DEBERNARDINI Roma, BENATTI Vero na, STROMILLO Pistoia, SCHIAVONE Roma, MASSACESI Roma, ZAGA Pavia, BIANCO To rino, DEGIORGIO Merano, CALZA Genova, LOMBARDO Benevento, TOMELLINI Mila no, CONSONNI Verona, ANGELONI Roma FUCINI Torino, DEMOMI Padova, CO SIMO Taranto, MUSCARA Mestre, ARDITO Brindisi, CASTAGNARO Varese, PERLINI Pesaro, PIANTA= NIDA Milano, ZUPI Napoli, LATEL LA Bari, NICOLETTI Venezia, GANEM Roma, TRAVAGLINI Roma, FEI Milano, SAMPELLEGRINI Bergamo, OSELLA Torino, PIZ= ZOTTI Milano, CRISTIANO Ro= ma, MALATO Milano, VAGO Piacenza, RISSO Imperia, GHEZZI Arezzo, CORTI Pavia, SARTO= RI Milano, BAR= BIERI Bressanone CHINI Trento, FIACCHI Bolo= gna, CHIAPPI NI Campo= basso,

PERSIANO Salerno SOMMA Bari, MARTINI Trento, CANERO Cu= neo, FRAPPI Arezzo, TOSCANINI Vercelli, RUGGIU Verona, SAR= NARI Macerata, FERRI Rovigo, BORGOGELLI Pesaro, SULIS Cagliar RANDONE Torino, MANCI= NI Taranto, DEIORIO Napo li, PASQUALI Verona, CAM= PISI Roma, MANCINELLI Pe= saro, TESSAROLO Padova, FREDUCCI Roma, GUERRA Bari, FATONE Milano, CAPOGI Manto= va, NEGRI Como, CEOLA Valdagno BELGRADO Firenze, TORRETTI Teramo, BELLI Mi= lano, CARLUCCI Bari CARTABIA Milano, MARSIGLIESI Roma, PALTRINIERI Bologna; LARICCIA Bari, LUISE Vene= zia, BARCA Milano, ZANGHI Roma, LAZZAROTTO Varese, LAN= TERI Imperia, SARTORI Verona, FERRARI Cremona, CARRER Vicenza CAVALLIN Vicenza, BRIGNOLI Vicen za, DANESE Vicenza, NIOLO Vicenza, FASOLIN Vicenza, ATTANASIO Vicenza, TOMASI Vicenza, MIOTTI Vicenza, FORESTAN Vicenza, PADOVANI Vicenza, FARINA Vicenza, BONATO Schio, CUTILLO Vicenza, FEDOLFI Vicenza, CARTA Vicenza, FORNASA Bassano del Grappa, GIUFFRIDA Arcugnano, SAVEGNAGO Vicenza, CUNICO Caldogno, DITOVO Rettorgole BURATTINI Fabriano, CASELLA Vicenza, BERNO Creazzo, ZANETTI Vicenza, COARO Sovizzo, VIDALI Vicenza, FRIGIO= LA Vicenza, GIANNELLO Vicenza, ROTELLI Schio, POMARI Chiampo, MUNARI Recoaro, FERIANI Vicenza, ZAMPIERI Bassano, MATTAROLO Breganze, SCOCCHI Creazzo, GIOR= DANI Camisano, DAMEDA Schio, FRANZOI Vicenza, MAGNABOSCO Schio, MANTOVANI Vicenza FRIZZIERO Vicenza, COLOMBO Vicenza, GALVA= NIN Vicenza, GATTO Sandrigo, VESCOVI Vicenza, Salerno Vicenza

.... E ALTRI 1940

(MEDIA NUOVI SOCI GIORNALIERA CIRCA 10)

IL MERIDIONE E' IN TESTA!

LE DONNE RAPPRESENTANO SOLO L'1% (COSA STA SUCCEDENDO?)

Elettronica, nuova rivoluzione industriale

MILANO — Nelle fabbriche del mondo industrializzato si perdono ogni settimana dai 50 mila ai centomila posti di lavoro. Questo continuo collasso è dovuto in minima parte alla crisi economica che fa sentire i suoi effetti un po' dovunque. Il «responsabile» principale dell'inarrestabile stillicidio sul fronte occupazionale si chiama progresso. La rivoluzione elettronica, la vera rivoluzione degli anni Ottanta, sta sovvertendo i difficili equilibri raggiunti nel periodo più caldo del «boom» industriale. Fino a che punto computer e robot prenderanno il posto della manodopera, fino a che livello le società più progredite riusciranno a «digerire» macchine sempre più sofis[illegible]cate ed automatizzate? Sono, qu[illegible] interrogativi di fondamentale [illegible] che solo adesso l'Itali[illegible]cia a porsi.

Gli stessi [illegible] to solo [illegible] di [illegible] chiamarsi fuori. E' un concetto che l'amministratore delegato dell'Olivetti, Carlo De Benedetti, ha ieri ribadito a chiare lettere: «Ci troviamo di fronte a un fattore 'orizzontale' di produzione destinato ad interessare e intervenire in tutti i settori industriali e non industriali, orientandone l'evoluzione: affrontare il problema dell'elettronica italiana si[illegible]fica, quindi, affrontare l'inve[illegible] tendenza per una ripresa d[illegible] ma produttivo».

E', questo [illegible] lanciato [illegible] to [illegible] sto l'accento sulla necessità di co[illegible]ire un organo nazionale della [illegible]a-zione presso il minister[illegible] provveda al riass[illegible] municazioni [illegible]

Il nutri[illegible] ape[illegible]

[illegible] segretario [illegible]stiana, Vittorino [illegible] anche parlato del con-[illegible]ente nel partito in questa [illegible] pre-congresso. Soffermandosi sui rapporti con gli altri partiti della coalizione, Colombo ha aggiunto: «Non ci fa paura Craxi e il suo socialismo: lo riteniamo con noi portatore di libertà e democrazia. Con questo socialismo e con il polo laico vogliamo confrontarci e collaborare nell'interesse del Paese».

Giancarlo Mazzuca

Le inchieste sul mercato del lavoro dicono che già oggi chi esce dalla scuola senza saper usare l'elaboratore ha più difficoltà a trovare un posto. Anche a scuola, dicono i risultati di una statistica raccolta dal ministero della pubblica istruzione giapponese, il Quoziente di Intelligenza complessivo (cioè quello che tiene conto tanto delle capacità attitudinali quanto delle doti intuitive e fantastiche) è mediamente più alto e bilanciato per i bambini che sono abituati fin dalle classi elementari a confrontarsi con i computer.

Fra pochi anni, si dice, il solco tra quanti sanno destreggiarsi fra «stringhe» e «subroutine» e quanti non ne capiscono un accidente, i nuovi analfabeti dell'età informatica, sarà un vero e proprio confine che separerà coloro che potranno sperare di contare in una società dominata dai computer da chi dovrà solo subire. E, dato che questo è vero per tutto il mondo occidentale industrializzato, lo stesso discorso vale per i popoli nel loro complesso: se la nostra scuola non si affretta a salire sul treno dell'informatica didattica, gli Italiani vedranno aumentare paurosamente il distacco culturale, economico e, in definitiva, di benessere, che li separa dai Giapponesi, dagli Americani e perfino dai Francesi. Ma la nostra scuola è un carrozzone lento, farraginoso, pieno di contraddi-

[illegible] presiden-[illegible] per il settore, [illegible]mbiamenti sociolo-[illegible]luzione elettronica è in [illegible]portare, Michele Principe, am-[illegible]ratore delegato della Stet, ha po-

INTANTO DIAMOCI DA FARE NOI !

L'insegnante che osserva, consiglia e pianifica

Da questa rivoluzione nel ruolo tra l'uomo e la macchina si può ricavare un nuovo, importantissimo ruolo per l'insegnante. Il quale diventa un osservatore privilegiato delle esperienze del bambino.

E soprattutto diventa un consulente del bambino: colui che guida e dà all'allievo i consigli sulla maniera più saggia di organizzarsi e di procedere per raggiungere i propri obiettivi, anziché insegnare trasmettendo in modo meccanico le indicazioni sulle azioni da fare.

Al tempo stesso il LOGO è un mondo che può essere esplorato soltanto un pezzo per volta. L'insegnante diventa quindi la persona più adatta a pianificare questa esplorazione, in maniera da renderla sistematica e proficua per l'apprendimento.

DUE CHIACCHIERE E POI... VIA SULLA TASTIERA

Ho iniziato scambiando qualche informazione con un inserzionista su non ricordo quale rivista. Ci scambiammo notizie,informazioni qualche programma. Dopo solo un mese ricevevo e rispondevo a una lettera al giorno. OGGI SIETE 2400, fra non molto arriverete a 10.000, un intero paese, una montagna di lettere al giorno e te= lefonate di ogni genere ogni 10 minuti da tutta Italia.

Ricordatevi sempre che sono solo! Mi devo destreggiare a rispon= dervi a tutti a tempo di record, scrivere e stampare una rivista che sembra abbia oro colato dentro, curare la messa a punto di quasi ormai 4000/5000 programmi.

Una iniziativa la mia che ha fatto ricredere molti pessimisti, nonostante la inarrestabile valanga di computer che in pochi mesi è andata a sommergere l'intero paese. Un fenomeno esploso in ogni ambiente, in ogni località e che ha investito sopratutto i giova= nissimi.

Nell'ottobre scorso nella mia rivista iniziavo con un titolo che oggi mi da pienamente la patente di chiaroveggente. Il titolo era "non so cosa succederà entro 5 minuti". E' successo! Nonostante il "alto" si ignori come insegnamento didattico l'informatica.

Questa esplosione e questa mancanza di informazioni negli ambienti che invece dovrebbero fornirle ha fatto si che mi si riversassero valanghe di lettere nella mia tabaccheria ormai diventata campo di battaglia. Curioso e insolito avamposto di una Bit-Rivoluzione.

Ho risposto a tutti, ho incoraggiato tutti, ho cercato nel limite delle mie possibilità di insegnare quanto sapevo.

Un giornalista sul giornale locale mi ha denominato " apostolo del Basic". Non poteva farmi cosa più gradita. I fili che vado tessen= do fra di voi mettendovi in contatto l'uno con l'altro sono ormai migliaia.Le linee di programma che avete fatto per me per poter scambiarle con altre sono ormai milioni.

Non mi sono mai sentito così gratificato. Che il computer mi avrebbe permesso di dare del "tu" a migliaia di persone che non ho mai cono= sciuto e incontrate questo non lo avrei mai imaginato. Altro che macchine disumanizzanti. Non ho mai avuto tanti amici così. !!!!!

In questo caleidoscopico mosaico non mi sfuggono però certi feno= meni. Su quasi 2400 nomi ve ne sono solo 3 di sesso femminile. Cosa mai sta succedendo?!.Non basta,sempre su 2400 ben 1800 sono del Sud,con programmi molto validi nel settore scientifico,profes= sionale,didattico. Insomma sembra che nel Sud ci stiano dando den= tro a tutto Bit. (Sociologi avanti !)

Ultimamente mi sono giunte lettere e telefonate quasi drammatiche per le brutte notizie sulla sorte del nostro TI 99. Qualche ne= goziante per poter far fuori certi trabiccoli che aveva in casa andava dicendo che la Texas era fallita. E che i suoi computer non bisognava acquistarli. Povero bottegaio se deve ricorrere a questi mezzi!

Carissimi amici la Texas ha abbandonata la produzione dell'Home solo perchè (e ce ne accorgiamo anche solo due tre mesi dopo anche noi) ormai anche i ragazzini hanno bisogno di computer da un centinaio di K, anche i ragazzini sanno che viaggiare con i Floppy è un altra cosa, che non basta più il Basic ma serve lo Assembler. Noi in Italia abbiamo scoperto il computer si e no sei mesi fa. In America già nel '78 si vendevano nei supermercati.

In Giappone nei colossali Show Room l'età media dei migliaia di frequentatori è di 14 anni. Bambini di 12 anni che pestano tasti di macchine di 2 Mega di Ram, che usano dischi da 20 , che fanno funzionare Plotter,Modem, Stampanti a tutto spiano.

In Italia ? 2500 persone si sono rivolti a un povero tabaccaio per ricevere e sapere qualcosa. Istituzioni Pubbliche? Latitanti. Incoraggiamenti ? Meglio tacere. Non basta la passione cari miei, l'esperienza di 10 anni, per vendere un computer a un ragazzino devi possedere la licenza 13 cioè "macchine d'ufficio". Solo quando si capirà in certi ambienti che un computer non è una mac= china d'ufficio l'informatica in Italia decollerà.

Nel frattempo ragazzi facciamoci le ossa, siamo entrati nello "ambiente" e abbiamo incominciato a capire su queste utilitarie che si può "imparare a pensare", in silenzio e in un luogo insoli= to ci stiamo preparando ad entrare in punta di piedi in questa ri= voluzione culturale che coinvolgerà l'intero sistema dove nessuno può chiamarsi fuori.
Forse tra due tre anni rideremo di come abbiamo iniziato. La tabac= cheria sarà un triste ricordo da una parte, dall'altra vorrà signi= ficare pionierismo, volontà, intelligente adattamento, visto il vuoto che ci circondava.

Con il Texas TI 99 andiamo avanti, ma già in embrione c'è la mia nuova grande iniziativa. Un intero ambiente dedicato ai computer piccoli e grandi. Nella tabaccheria non ci si sta più. Inoltre è diventato un laboratorio (fra mille difficoltà burocratiche e in= vidie di certi venditori di elettrodomestici).

Qui sono confluite tutte le vostre 7/8000 lettere, tutti i vostri programmi, le vostre numerose visite da ogni città d'Italia.(che piacere incontrarsi dopo averci scritto e telefonatoci 5/10 volte!)

Nella nuova sede si continuerà su questa strada, rapporti amichevoli risposte ai mille quesiti, scambio di programmi piccoli e grandi, reciproco travaso di esperienze per vivere questa bellissima avven= tura.
Mi affiancherà e ne prenderà le redini (dato che cari miei mi avete messo in mille imbarazzi con le vostre domande tecniche non sono mica il mago del computer io !!) il carissimo amico Dr Grillo Giuliano, un nome molto noto negli ambienti, un infa= ticabile promotore dell'informatica in Italia.
Undici anni fa (dico 11) primo dottore in Informatica usciva dalla Università di Pisa. Questo. significa che a quell'epoca, ma anche solo tre mesi fa, molti che vendono computer oggi si e no vendeva= no caffettiere, tostapani, frullatori.

Se non ci sono ritardi e impedimenti burocratici e amministrativi (l'amministrazione è lenta e certe volte si fa molta molta diffi= coltà a far capire che bisogna fare in fretta su queste cose) apriremo nella prima Domenica di Aprile.

Siete tutti naturalmente invitati !!!

Non ci sarà solo Texas ma tutti i migliori Computer in funzione da 1 K fino a quelli da 2000. In funzione per voi e i vostri ami= ci per capire, vedere, fare. Come abbiamo fatto fin'ora, onde cam= minare speditamente verso questi " laboratori della conoscenza" che sono i computer, verso questa nuova " filosofia educativa".

a presto

Franco

In concomitanza con l'inaugurazione dello

SHOW ROOM *COMPUTER*

A VICENZA

FRANCOMPUTER

Portici CORSO FOGAZZARO

COMPUTER E SISTEMI INFORMATICI
PROFESSIONALI - AZIENDALI - DIDATTICI - HOBBY

LANCERÀ LA

1a RASSEGNA NAZIONALE
LAVORI SU HOME/PERSONAL COMPUTER
(Didattica, Utility, Giochi)

Premi per oltre 5 milioni offerti da Enti, Industrie, Associazioni e Privati.

Certificazione dei lavori presentati ed eventuale commercializzazione degli stessi.

Date, regolamento del Concorso, verranno inviate a tutti i richiedenti. Salvo imprevisti, la manifestazione culminerà nei 3 Stand della FRANCOMPUTER alla

FIERA DELL'ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI
di VICENZA
(Novembre 1984)

Fra non molto sarete 10.000. Soci conto su di voi tutti per farla diventare una manifestazione nazionale di successo con enorme importanza culturale.

Rimanete tutti in contatto! Sopratutto i sgobboni. Avrò molto bisogno di loro, del loro aiuto, dei loro suggerimenti, consigli, dei loro lavori, della loro fiducia.

downloaded from: www.ti99iuc.it

ENTI, ASSOCIAZIONI, INDUSTRIE E PRIVATI CHE VOGLIONO PATROCINARE E DARE COLLABORAZIONE ALLA MANIFESTAZIONE SI FACCIANO AVANTI CON PREMI, BORSE DI STUDIO, APPOGGIO MORALE. GRAZIE!

10 **NO** DA LEGGER..**SI**

NO Non svendete il Vs computer. Trattatelo bene. E' stato il vostro primo computer. Vi do inoltre una grande bella notizia. Forse lo potete permutare da NOI per acquistare o il NUOVO Computer Texas o il NUOVO Computer IBM. Sono due meraviglie in viaggio che faranno piazza pulita di tutti i trabiccoli in giro. E come al solito seguiremo molto sia l'hardware che il software.

NO Non ascoltate le chiacchere di bottegai senza scrupoli. A costoro il nuovo Texas o il nuovo IBM non arriveranno mai. Non basterà infilare la presa alla corrente e farvi vedere quattro stupidaggini sul video. Voi sarete molto molto più avanti di loro e inoltre avrete le idee chiare.

NO Non perdiamoci di vista. Mantenete i contatti con il Club. Ho grosse sorprese per tutti. Fra poco saremo 10.000.Una forza non indifferente a livello di potenziali clienti. Una unione che può dettare condizioni, ottenere agevola= zioni, assistenza e servizio di postvendita da qualsiasi ditta.

NO Non scriveteci lettere con cento domande. Mettendole da parte per rispondervi con più calma e tempo,rischio alla fine di non farlo o di farlo con grande ritardo.

NO Non inviatemi già i soldi della rivista N.4. Questa la stam= però quando ho materiale e tempo disponibile. Sarò io ad avvisarvi quando è pronta.

NO Non mettete i soldi nelle buste. Fate sempre un vaglia o mettete francobolli di grosso taglio (500/1000). Inoltre scrivete il mittente. Molti ci inviano soldi e vaglia e non si firmano neppure. Poi ci telefonano impazienti e arrabbiati.

NO Non richiedetemi il Notiziario-rivista N. 1 e 2. Non li ris= tampiamo più. Ci vuole tempo ragazzi. Per le enormi richies= te della N.2 sono andato avanti per tre mesi a fare sempre la stessa. Ne ho perfino la nausea della N.2.

NO Non temete che io smetta. Abbiamo appena incominciato a lavo= rare. La vitalità del club siete VOI. Ogni notizia, program= ma, esperienza pervenuta da UNO,viene come vedete messa a disposizione di TUTTI. Così facendo ci guadagnamo tutti in conoscenze per camminare in fretta onde recuperare tanto tanto tempo perduto.
Siamo agli inizi e solo coloro che si organizzeranno come abbiamo fatto con questo piccolo Home potranno INCOMINCIARE A CAPIRE. Un proverbio molto antico, cinese è ormai il motto di tutti i computeristi del mondo. " SE ASCOLTO DIMEN= TICO, SE VEDO RICORDO, SE FACCIO CAPISCO". Nessuna altra alternativa per utilizzare un computer. NESSUNA.!

NO Non ho finito. La mia raccomandazione è rileggere il primo NO.

ULTIMO MINUTO: IL TI 99 STA COMPRE PREZZO
SALENDO ALLE STELLE!
FINALMENTE QUALCUNO HA CAPITO!
NON E' UN VIDEOGIOCO, CHIEDETELO
A CHI FA ELETTRONICA VERA!
COS'E' IL 9900!

PICCOLI TRUCCHI NELLA PROGRAMMAZIONE

BATTERE 5 o 6 RIGHE Molti copiando programmi da listati non riescono a capire come si faccia a scrivere oltre la quarta riga.
Se ne possono fare 5 nella PRINT e 6 nei DATA.
Nella "print" nella penultima lettera mettete due punti (:) poi chiudete con (") e fate enter.

Nei DATA l'ultima lettera deve essere i due punti (:).
RICHIAMATE LA RIGA CON L'EDIT, PORTATE IL CURSORE SUI DUE PUNTI E CONTINUATE TRANQUILLAMENTE A BATTERE ALTRE 28 LETTERE.

L'EDIT: Sul Manuale non si accenna alla forma più semplice e banale. Per richiamare una riga battete il numero corrispon= dente e schiacciate contemporaneamente FCTN e la lettera X o E

OLD CS1; O meglio, non riesco a richiamare un tuo programma sul mio computer. Attenzione quando ricevete o avete fatto anche voi un programma molto lungo (oltre 10/12 K o meno ma però con DIM molto alte) spegnete il computer prima di caricarlo. Se non fate così, quando fate il Run vi troverete continuamen= te con"error in Next N,"dove invece di errori non ve ne sono. Molte volte non riuscite fin dall'inizio a caricarlo.

Non parliamopoi quando tentate di far eseguire un programma quando il BOX (chi ce l'ha) è acceso. La gestione del BOX vi porta via ben 7 K al vostro computer. Solo se spegnete il BOX potete caricare un programma di 16 K.

DOVE SONO I CARATTERI DEFINIBILI DALL'UTENTE . Fate un programmino con un paio di Print." Definite un carattere usando i codici dal 127 al 159. Fate NEW. Sparito tutto? NO! Ora fate il vero pro= gramma e al momento di usare i caratteri definiti fate prima RUN poi richiamate il listato e ora battete con il tasto CNTR abbassato i corrispondenti codici caratteri. Eccovi apparire nuovamente le sagome che avete definito nei rispettivi caratteri. Ricordate che potete definire dei caratteri e metterli in memo= ria su Tape. Quando li richiamate non dimenticate di fare pri= ma il RUN poi iniziare il vostro programma.(* ANCHE SENZA NUMERI LINEA)

MEMORIA ancora disponibile : Ognuno di noi vorrebbe sapere quanta memoria ha ancora disponibile. 6 mesi fa vi avevo accenna= to come si fa. Le domande dei neofiti sono ancora tante. Mi ri= peto. Digitate 1 X=X + 9
2 GOSUB 1 fate enter poi RUN. Aspettate alcuni secondi e vedrete apparire MEMORY FULL IN 1. Digitate ora PRINT X. Il numero che apparirà sullo schermo corrisponde al numero di byte di memoria ancora disponibile.
Se avete usata la variabile X nel programma sostituitela con un altra libera. Così anche se avete già iniziato il programma con il N. 1di linea. Risequenziate per avere liberi 1 e 2.

Qualcuno mi ha fatto notare che c'è un metodo ancora più preci= so.Lo sapevo! Quando chiedo quanti chilometri mancano per arri= vare a Roma importante è che mi dicono i chilometri e non i metri i centimetri e i millimetri. Non mi era sembrato il caso che doves= si specificare anche gli ottavi di byte.

NUMERI, NUMERI, E ANCORA NUMERI
CHE PROGRAMMA SARA' MAI? FORSE
INGEGNERIA, FISICA, MATEMATICA ?

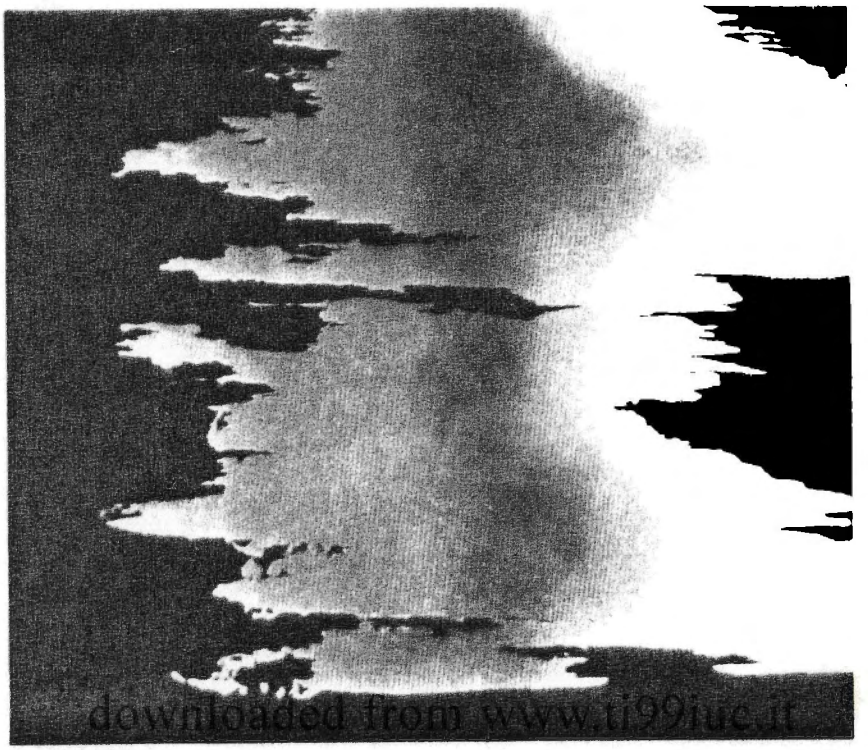
BATTETE QUESTO PROGRAMMA E SCO=
PRIRETE COSA SI PUO' FARE CON I
DATA, I NUMERI, I BYTE DI UN
" COMPUTER ". Insomma non tutto
è perduto..... !

```
1 REM   ******************
2 REM   *                *
3 REM   *  PAOLO CANERO  *
4 REM   *                *
5 REM   *   23/8/1983    *
6 REM   *                *
7 REM   * SCHERZI DI DATA *
8 REM   *                *
9 REM   ******************
10 REM   UN ONORE PRESENTARLO        DAL FRANCOMPUTER        CLUB
             TI 99 4/A VICENZA
100 CALL CLEAR
110 DATA 84,101,32,108,111,32,114,105,112,101,116,111,32,115,111,116,116,111,118
,111,99,101,32,32,32,32
120 DATA 97,109,111,32,105,108,32,112,114,101,115,101,110,116,101,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32
130 DATA 99,111,110,111,115,99,111,32,105,108,32,112,97,115,115,97,116,111,32,32
,32,32,32,32,32,32
140 DATA 110,111,110,32,100,101,116,101,115,116,111,32,105,32,114,105,99,111,114
,100,105,32,32,32,32,32
150 DATA 110,111,110,32,116,101,109,111,32,108,101,32,109,105,101,32,99,101,114,
116,101,122,122,101,32,32
160 DATA 110,111,110,32,109,105,32,112,105,101,103,111,32,97,108,108,101,32,99,1
11,114,114,101,110,116,105
170 DATA 115,111,114,114,105,100,111,32,97,108,108,39,105,109,112,114,101,118,10
5,115,116,111,32,32,32,32
180 DATA 110,111,110,32,114,105,102,117,103,103,111,32,100,97,108,108,97,32,115,
112,114,101,103,105,117,45
190 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,100,105,99,97,116,10
1,122,122,97
200 DATA 110,111,110,32,100,105,115,116,114,117,103,103,111,32,105,32,109,105,10
1,105,32,112,101,110,45
210 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,115,1
05,101,114,105
220 DATA 110,111,110,32,99,97,108,99,111,108,111,32,108,101,32,115,116,97,103,10
5,111,110,105,32,32,32
230 DATA 110,111,110,32,105,110,103,97,110,110,111,32,97,110,99,104,101,32,105,3
2,100,117,98,98,105,32
240 DATA 110,111,110,32,109,105,32,111,115,116,105,110,111,32,97,108,32,114,105,
109,112,105,97,110,116,111
250 DATA 115,111,110,111,32,99,117,114,105,111,115,111,32,100,105,32,108,117,99,
101,32,110,117,111,118,97
260 DATA 103,111,100,111,32,100,101,108,32,102,117,116,117,114,111,32,32,32,32,3
2,32,32,32,32,32,32
270 DATA 99,101,114,99,111,32,100,105,32,99,97,112,105,114,101,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32
280 DATA 105,110,99,105,97,109,112,111,32,110,101,103,108,105,32,101,114,114,111
,114,105,32,32,32,32,32
290 DATA 110,111,110,32,99,97,110,99,101,108,108,111,32,105,32,112,111,108,105,3
2,109,111,114,116,101,45
300 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,118,1
05,116,97
310 DATA 65,108,116,114,105,109,101,110,116,105,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32
320 DATA 99,111,109,101,32,112,111,116,114,101,109,109,111,32,99,97,110,116,97,1
14,101,32,97,115,45,32
330 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,115,105,101
,109,101,32
340 DATA 65,109,111,114,101,32,100,105,32,109,105,108,108,101,32,99,111,108,108,
105,110,101,44,32,32,32
345 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32
```

```
346 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32
347 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32
350 DATA 67,72,69,32,68,79,77,65,78,73,32,69,39,32,66,69,76,76,79,32,63,32,32,32
,32,32
360 DATA 32,32,102,46,32,112,105,99,99,105,110,101,108,108,105,32,32
370 DATA 34,68,111,109,97,110,105,32,69,39,32,66,101,108,108,111,34
380 DATA 32,40,78,111,118,101,109,98,114,101,32,49,57,56,49,41,32
390 DATA 84,111,100,97,114,105,97,110,97,32,69,100,105,116,111,114,101
900 FOR I=1 TO 12
910 CALL COLOR(I,16,7)
920 NEXT I
1000 J=1
1010 FOR I=2 TO 21
1020 FOR J=3 TO 28
1030 READ X
1040 CALL HCHAR(I,J,X)
1050 NEXT J
1060 NEXT I
1070 FOR I=1 TO 500
1080 NEXT I
1090 CALL CLEAR
1095 FOR I=8 TO 15
1100 FOR J=3 TO 28
1110 READ X
1120 CALL HCHAR(I,J,X)
1130 NEXT J
1135 NEXT I
1140 FOR I=1 TO 1000
1150 NEXT I
1170 FOR I=20 TO 23
1180 FOR J=12 TO 28
1190 READ X
1200 CALL HCHAR(I,J,X)
1210 NEXT J
1220 NEXT I
1230 FOR I=1 TO 3000
1240 NEXT I
1250 CALL CLEAR
1260 A$="PER RIVEDERE : 1"
1270 FOR I=1 TO LEN(A$)
1280 A=ASC(SEG$(A$,I,1))
1290 CALL HCHAR(1,I+12,A)
1300 NEXT I
1301 A$="PER USCIRE   : 2"
1302 FOR I=1 TO LEN(A$)
1303 A=ASC(SEG$(A$,I,1))
1304 CALL HCHAR(3,I+12,A)
1305 NEXT I
1310 CALL KEY(0,KEY,STATUS)
1320 IF STATUS=0 THEN 1310
1330 IF KEY=50 THEN 1370
1335 IF KEY<>49 THEN 1310
1340 CALL CLEAR
1350 RESTORE 110
1360 GOTO 900
1370 END
```

FRANCO GONZATO "CONGIUNZIONE o DIVISIONE ?"

Esposizione Artisti Italiani a New York al= la Benedetti Art. Empire State Building.1978



downloaded from www.ti99iuc.it

```
100 REM ******************
110 REM *                *
120 REM *                *
130 REM *                *
140 REM *  FRANCOMPUTER  *
150 REM *                *
160 REM *    GESTIONE    *
170 REM *                *
180 REM *  DI MAGAZZINO  *
190 REM *                *
200 REM *                *
210 REM ******************
220 C$="CODICE"
230 AR$="ARTICOLO"
240 PR$="PREZZO"
250 PE$="N.PEZZI"
260 D$="PREMI"
270 PU$="PER USCIRE"
280 PER$="PER RIVEDERE"
290 PEC$="PER CONTINUARE"
300 CALL CLEAR
310 PRINT D$;
320 I=0
330 PRINT TAB(7);I;"CREAZ.MAGAZZINO"
340 I=I+1
350 PRINT :TAB(7);I;"DET.";PR$;" AL PUB.":
360 I=I+1
370 PRINT :TAB(7);I;"VIS. TOTALE"
380 I=I+1
390 PRINT :TAB(7);I;"VIS. PARZIALE"
400 I=I+1
410 PRINT :TAB(7);I;"VIS. UNITARIA"
420 I=I+1
430 PRINT :TAB(7);I;"SCARICO ARTICOLI"
440 I=I+1
450 PRINT :TAB(7);I;"MODIFICHE PREZZO"
460 I=I+1
470 PRINT :TAB(7);I;"ELIMIN.ARTICOLI"
480 I=I+1
490 PRINT :TAB(7);I;"ART.IN ESAURIMENTO"
500 I=I+1
510 PRINT :TAB(7);I;"INSERIM.";AR$
520 I=I+1
530 PRINT :TAB(8);"I INVENTARIO"
540 PRINT :TAB(8);"F PER FINE LAVORO"
550 GO SUB 2920
560 IF KEY=70 THEN 3210
570 IF KEY=73 THEN 1550
580 M=KEY-47
590 IF M<1 THEN 300
600 IF M>10 THEN 300
610 ON M GO TO 620,1200,940,2330,1640,1640,1640,1640,1270,2580
620 CALL CLEAR
630 PRINT TAB(10);"CREAZIONE":::TAB(10);"MAGAZZINO"::::::::::::::::
640 OPTION BASE 1
650 DIM COD(250),ART$(250),PREZ(250),PEZ(250)
660 N=1
670 PRINT C$;
680 INPUT COD(N)
690 FOR I=1 TO N
700 IF I=N THEN 760
710 IF COD(I)<>COD(N)THEN 750
720 PRINT C$;" GIA' ESISTENTE!"::
730 CALL SOUND(250,765,1)
740 GO TO 670
750 NEXT I
760 PRINT AR$;" (MAX 30 LETTERE)  ";
770 INPUT ART$(N)
780 IF LEN(ART$(N))<29 THEN 820
790 CALL SOUND(250,765,1)
800 PRINT "NOME TROPPO LUNGO!"
810 GO TO 760
820 PRINT PR$;
830 INPUT PREZ(N)
840 PRINT PE$;
850 INPUT PEZ(N)
860 PRINT ::"C'E' ALTRO?(S/N)"::
870 GO SUB 2920
880 IF KEY=78 THEN 910
890 N=N+1
```

```
900 GO TO 670
910 GO SUB 2960
920 GO TO 300
930 CALL CLEAR
940 GO SUB 3310
950 PRINT TAB(6);"VISUALIZZAZIONE"::TAB(10);"TOTALE"::::::::::::
960 INPUT "A SEGUIRE DA CODICE N.":Z
970 FOR I=1 TO N
980 IF COD(I)>=Z THEN 1030
990 NEXT I
1000 PRINT "NON ESISTONO ARTICOLI"::D$;"UN TASTO"
1010 GO SUB 2920
1020 GO TO 220
1030 CALL CLEAR
1040 L=0
1050 FOR H=I TO N
1060 PRINT :ART$(H):COD(H);TAB(6);PREZ(H);TAB(15);INT(PREZ(H)*GU);TAB(24);PEZ(H)
1070 L=L+3
1080 IF L<21 THEN 1150
1090 IF H=N THEN 1160
1100 PRINT :D$;TAB(10);"1 ";PEC$:TAB(10);"2 ";PU$
1110 GO SUB 2920
1120 IF KEY=50 THEN 300
1130 L=0
1140 CALL CLEAR
1150 NEXT H
1160 PRINT :"PREMI";TAB(8);"1 ";PER$:TAB(8);"2 ";PU$
1170 GO SUB 2920
1180 IF KEY=49 THEN 930
1190 GO TO 300
1200 GO SUB 3310
1210 PRINT TAB(8);"DETERMINAZIONE":::TAB(6);PR$;" AL PUBBLICO"::::::::::::
1220 IF GU=0 THEN 1240
1230 PRINT "GUADAGNO PRECEDENTE":"RICHIESTO (IN %)";GU*100-100::
1240 INPUT "GUADAGNO DESIDERATO (IN %)":GU
1250 GU=(GU+100)/100
1260 GO TO 300
1270 GO SUB 3310
1280 CALL CLEAR
1290 PRINT TAB(2);"VISUALIZZAZZIONE ";AR$::TAB(7);"IN ESAURIMENTO"::::::::::::
1300 PRINT "ART.CON ";PE$;" MINORE DI ";
1310 INPUT E
1320 CALL CLEAR
1330 L=0
1340 B1=1
1350 FOR J=1 TO N
1360 IF PEZ(J)>E THEN 1480
1370 PRINT :ART$(J):COD(J);TAB(6);PREZ(J);TAB(15);INT(PREZ(J)*GU);TAB(24);PEZ(J)
1380 B1=2
1390 L=L+3
1400 IF L<21 THEN 1480
1410 IF J=N THEN 1490
1420 PRINT :D$;TAB(10);"1 ";PEC$;TAB(10);"2 ";PU$
1430 GO SUB 2920
1440 CALL CLEAR
1450 IF KEY=50 THEN 300
1460 CALL CLEAR
1470 L=0
1480 NEXT J
1490 ON B1 GO TO 1500,1510
1500 PRINT TAB(11);"NESSUNO"::::::::
1510 PRINT :D$;TAB(10);"1 ";PER$;TAB(10);"2 ";PU$
1520 GO SUB 2920
```

```
1530 IF KEY=49 THEN 1280
1540 GO TO 300
1550 GO SUB 3310
1560 PRINT TAB(10);"INVENTARIO"::::::
1570 INV=0
1580 FOR I=1 TO N
1590 INV=INV+PREZ(I)*PEZ(I)
1600 NEXT I
1610 PRINT TAB(8);"L.";INV::::::::D$;" UN TASTO ";PU$
1620 GO SUB 2920
1630 GO TO 300
1640 GO SUB 3310
1650 CALL CLEAR
1660 PRINT TAB(4);
1670 H$="ELIMINAZIONE ARTICOLO"
1680 IF M=8 THEN 1790
1690 CALL CLEAR
1700 PRINT TAB(2);
1710 H$="VISUALIZZAZIONE UNITARIA"
1720 IF M=5 THEN 1790
1730 IF M=6 THEN 1770
1740 PRINT TAB(6);
1750 H$="MODIFICHE PREZZO"
1760 GO TO 1790
1770 PRINT TAB(7);
1780 H$="SCARICO ARTICOLI"
1790 PRINT H$::::::::::"CHIAMATA:";TAB(12);"1 PER ";C$::TAB(12);"2 PER ";AR$::
1800 PRINT TAB(12);"0 ";PU$:::
1810 GO SUB 2920
1820 A=KEY-47
1830 IF A<1 THEN 1640
1840 IF A>3 THEN 1640
1850 ON A GO TO 300,1860,1950
1860 PRINT C$;" ";
1870 INPUT CORI
1880 FOR J=1 TO N
1890 IF CORI=COD(J)THEN 2020
1900 NEXT J
1910 PRINT ::C$;
1920 PRINT " INESISTENTE"::D$;" UN TASTO":
1930 GO SUB 2920
1940 GO TO 1650
1950 PRINT AR$:
1960 INPUT ARTI$
1970 FOR J=1 TO N
1980 IF ARTI$=ART$(J)THEN 2020
1990 NEXT J
2000 PRINT ::AR$;
2010 GO TO 1920
2020 CALL CLEAR
2030 PRINT :::::ART$(J):COD(J);TAB(6);PREZ(J);TAB(15);INT(PREZ(J)*GU);TAB(24);PE
Z(J)::::::
2040 IF M<>5 THEN 2080
2050 PRINT ::::::D$;" UN TASTO "
2060 GO SUB 2920
2070 GO TO 1650
2080 IF M<>8 THEN 2240
2090 PRINT ::"E'DA ELIMINARE GIUSTO(S/N)?"
2100 GO SUB 2920
2110 IF KEY=83 THEN 2150
2120 PRINT :AR$;" NON MODIFICATO"::D$;" UN TASTO"
2130 GO SUB 2920
2140 GO TO 1650
2150 IF J=N THEN 2220
```

```
2160 FOR I=J TO N-1
2170 COD(I)=COD(I+1)
2180 ART$(I)=ART$(I+1)
2190 PREZ(I)=PREZ(I+1)
2200 PEZ(I)=PEZ(I+1)
2210 NEXT I
2220 N=N-1
2230 GO TO 1650
2240 IF M=7 THEN 2290
2250 PRINT :::PE$;" PRECEDENTE";PEZ(J)::
2260 PRINT PE$;
2270 INPUT " ATTUALE? ":PEZ(J)
2280 GO TO 1690
2290 PRINT :::PR$;" VECCHIO L.";PREZ(J)::
2300 PRINT PR$;
2310 INPUT " ATTUALE L. ":PREZ(J)
2320 GO TO 1690
2330 GO SUB 3310
2340 CALL CLEAR
2350 PRINT TAB(2);"VISUALIZZAZIONE PARZIALE"::::::::::::::::
2360 PRINT "ARTICOLO";TAB(28)::
2370 INPUT ARI$
2380 CALL CLEAR
2390 L=0
2400 V=LEN(ARI$)
2410 FOR I=1 TO N
2420 IF SEG$(ART$(I),1,V)<>ARI$ THEN 2510
2430 PRINT :ART$(I):COD(I);TAB(6);PREZ(I);TAB(15);INT(PREZ(I)*GU);TAB(24);PEZ(I)
2440 L=L+3
2450 IF L<21 THEN 2510
2460 PRINT :D$;TAB(10);"1 ";PEC$:TAB(10);"2 ";PU$
2470 GO SUB 2920
2480 IF KEY=50 THEN 300
2490 L=0
2500 CALL CLEAR
2510 NEXT I
2520 IF L<>0 THEN 2540
2530 PRINT TAB(12);"NESSUNO"::::::
2540 PRINT :D$;TAB(10);"1 ";PER$:TAB(10);"2 ";PU$
2550 GO SUB 2920
2560 IF KEY=49 THEN 2340
2570 GO TO 300
2580 GO SUB 3310
2590 PRINT TAB(10);"INSERIMENTO"::TAB(11);AR$::::::
2600 PRINT "CODICI DISPONIBILI"::
2610 K=1
2620 W=1
2630 IF COD(W)=K THEN 2660
2640 PRINT K;
2650 GO TO 2670
2660 W=W+1
2670 K=K+1
2680 IF W>N THEN 2700
2690 GO TO 2630
2700 PRINT K:"e seguenti":::
2710 N=N+1
2720 PRINT C$;
2730 INPUT COD(N)
2740 FOR I=1 TO N-1
2750 IF COD(I)<>COD(N)THEN 2790
2760 CALL SOUND(100,765,1)
2770 PRINT C$;" GIA' ESISTENTE"
2780 GO TO 2720
2790 NEXT I
2800 PRINT AR$;TAB(28);
2810 INPUT ART$(N)
2820 PRINT :PR$;
2830 INPUT PREZ(N)
2840 PRINT :PE$;
2850 INPUT PEZ(N)
2860 GO SUB 2960
2870 PRINT :"NUOVI ARTICOLI (S/N)?"
2880 GO SUB 2920
2890 CALL CLEAR
2900 IF KEY=83 THEN 2590
2910 GO TO 300
2920 CALL SOUND(100,765,1)
2930 CALL KEY(0,KEY,STATUS)
2940 IF STATUS=0 THEN 2930
2950 RETURN
2960 REM  ORDINAMENTO
2970 FOR K=1 TO N-1
2980 M=COD(K)
2990 M1$=ART$(K)
3000 M2=PREZ(K)
3010 M3=PEZ(K)
3020 W=K
3030 FOR I=K+1 TO N
3040 IF M<=COD(I)THEN 3100
3050 M=COD(I)
3060 M1$=ART$(I)
3070 M2=PREZ(I)
3080 M3=PEZ(I)
3090 W=I
3100 NEXT I
3110 COD(W)=COD(K)
3120 ART$(W)=ART$(K)
3130 PREZ(W)=PREZ(K)
3140 PEZ(W)=PEZ(K)
3150 COD(K)=M
3160 ART$(K)=M1$
3170 PREZ(K)=M2
3180 PEZ(K)=M3
3190 NEXT K
3200 RETURN
3210 CALL CLEAR
3220 OPEN £1:"CS2",INTERNAL,OUTPUT,FIXED
3230 PRINT £1:N,GU
3240 PRINT :"STO REGISTRANDO"::
3250 FOR I=1 TO N
3260 PRINT I;"^  ";AR$::
3270 PRINT £1:COD(I),ART$(I),PREZ(I),PEZ(I)
3280 NEXT I
3290 CLOSE £1
3300 GO TO 3430
3310 CALL CLEAR
3320 IF N<>0 THEN 3420
3330 OPEN £2:"CS1",INTERNAL,INPUT ,FIXED
3340 INPUT £2:N,GU
3350 PRINT :"STO MEMORIZZANDO"::
3360 FOR I=1 TO N
3370 PRINT I;"^  ";AR$::
3380 INPUT £2:COD(I),ART$(I),PREZ(I),PEZ(I)
3390 NEXT I
3400 CLOSE £2
3410 CALL CLEAR
3420 RETURN
3430 END
```

PREANALISI ("PRE-SCAN") !@P- e !@P+

Dopo l'inserimento del RUN per dare inizio ad un programma, si può notare una pausa prima che inizi l'effettivo programma.
Tale pausa sta ad indicare il tempo che il computer impiega per preanalizzare (pre-scan) il vostro programma e quindi stabilire lo spazio per la memoria delle variabili, elenchi e dati.
In seguito, il computer procederà attraverso ciascuna istruzione,eseguirà le giuste funzioni, e stabilirà i valori variabili.
Visto che il tempo richiesto per la funzione di preanalisi dipende dalla lunghezza del programma da eseguirsi, si potrà diminuire la pausa di preanalisi (pre-scan) soprattutto se si prevede che il programma sarà di lunga durata.
I nuovi comandi del BASIC ESTESO,!@P- e !@P+ permettono di controllare quali istruzioni non saranno preanalizzate.
Dal momento che lo scopo delle preanalisi è quello di predisporre lo spazio memoria per le variabili, sarà necessario effettuare la preanalisi soltanto per quelle istruzioni che contengono il primo riferimento alle variabili.
Di conseguenza, molte altre istruzioni del vostro programma non richiedono le preanalisi.
E' richiesta una attenta predisposizione del programma per minimizzare gli "statement" che necessitano le preanalisi. Quando nel vostro programma vengono usati certi tipi di "statement" (come viene qui spiegato) dovranno essere inclusi nelle preanalisi i procedimenti elencati qui di seguito :

- inserire il vostro I° dato nelle preanalisi
- includere il I° uso di ciascuna variabile e/o elenco (includere inoltre la OPTION BASE, se usata)
- includere il I° riferimento di ciascuna CALL (chiamata) di qualsiasi programma
- includere tutte le esposizioni DEF per funzioni definite
- includere tutti gli STATEMENT SUB e quelle SUB END nelle preanalisi

Tenere presente che una variabile, su un programma SUB, definito, è considerata essere unica nei riguardi di altre variabili usate in una altra parte del vostro programma anche se il nome ed il valore sarà lo stesso.
Quindi, ciascuna variabile usata in un SUB programma definito deve essere inclusa nella preanalisi.

Per usare l'opzione della preanalisi, accertatevi innanzitutto che il vostro programma completo si svolga con correttezza. Quindi all'inizio di un gruppo di STATEMENT di funzione si userà il comando !@P- per annullare la preanalisi.
Gli STATEMENT che seguiranno non saranno preanalizzate per far si che l'esecuzione del vostro programma abbia inizio più rapidamente.

./.

Qualsiasi STATEMENT collegato a nomi variabili (a cui non è stato precedentemente fatto riferimento nel corso della preanalisi) risponde con un errore di sintassi se la preanalisi è spenta (OFF).
Da notare che !@P- non può essere seguito da un'altra STATEMENT in caso di STATEMENT multipli.
Si potrà scegliere l'uso della caratteristica "preanalisi" svariate volte nel corso del vostro programma.
Attraverso l'accensione e lo spegnimento della preanalisi, il vostro programma potrà iniziare a svolgersi in maniera più efficiente.
L'effetto della preanalisi è più visibile nei lunghi programmi che in quelli brevi.
Si noti che quando si usa il Computer TI 99/4A i comandi !@P- & !@P+ potranno essere inseriti con un carattere "p" minuscolo.
Gli esempi che seguono vi dimostreranno come includere gli STATEMENT di preanalisi in un programma già esistente.
L'esempio finale dimostra l'uso più efficace delle caratteristiche di preanalisi con l'uso di uno STATEMENT GOTO.
Con l'aggiunta di GOTO si ha l'addizionale abilità di indurre il computer a predisporre spazio di memoria per STATEMENT di chiamata (CALL), come pure per STATEMENT di variabili-collegate, senza in effetti eseguire tali STATEMENT.
Per far presto basterà semplicemente usare l'istruzione GOTO nel vostro programma.
L'esempio che segue vi dimostra il programma originale adattato con uno STATEMENT di preanalisi e di GOTO.
Si noti che il metodo GOTO crea lo spazio necessario di memoria per essere utilizzate nella linea 20.
Tuttavia, GLI STATEMENT nella linea 20 non si eseguiranno fino a che non saranno incontrate più avanti nel programma.
Così, come dimostrato dal procedimento e seguendo gli esempi, si potranno mettere tutti i vostri riferimenti di variabili assieme e le vostre chiamate di sub-programma non dovranno essere sintatticamente corrette.
Questo potrà rappresentare l'uso più efficace della vostra opzione di preanalisi.

```
 10 DATA 3
 20 GOTO 100::DELAY::CALL CHAR::CALL CLEAR::CALL HCHAR::CALL
    VCHAR::!@P-
100 CALL CLEAR
110 CALL CHAR(96,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
120 CALL CHAR(42,"0F0F0F0F0F0F0F0F")
130 .
140 .
150 .
160 CALL HCHAR(12,17,42)
170 CALL VCHAR(14,17,96)
190 FOR DELAY=1 TO 500
200 NEXT DELAY
210 .
220 .
```

```
100 GOTO 180::X,Y,ALPHA,BETA,Z=DELTA::DIM B(10,10)
110 CALL KEY::CALL HCHAR::CALL CLEAR::CALL MYSUB
120 DATA 1,3,STRING
130 DEF F(X)=1-X*SIN(X)
140 .
150 .
160 .
170 !@P-
180 .
190 .
200 .
```

TRADUZIONE DI FRANCESCO CIMADORI

Francesco Cimadori

IN BASIC - SAFARI SUL FIUME

```
5 CALL CLEAR
6 CALL COLOR(13,5,16)
7 CALL SCREEN(7)
10 C$="1818FFBD993C66C3"
15 CALL CHAR(129,C$)
20 CALL HCHAR(4,4,129,24)
30 CALL HCHAR(20,4,129,24)
40 CALL VCHAR(4,4,129,16)
50 CALL VCHAR(4,27,129,16)
110 CALL COLOR(5,16,1)
120 CALL COLOR(6,16,1)
130 CALL COLOR(7,16,1)
150 A$=" FRANCOMPUTER"
160 RI=8
170 CO=8
180 GOSUB 300
190 A$="PRESENTA"
200 RI=11
210 CO=11
220 GOSUB 300
230 A$="S A F A R I"
240 RI=14
250 CO=9
260 GOSUB 300
270 FOR X=1 TO 60
271 CALL COLOR(13,16,5)
272 CALL COLOR(13,5,16)
280 NEXT X
290 GOTO 350
300 FOR K=1 TO LEN(A$)
310 CALL HCHAR(RI,CO+K,ASC(SEG$(A$,K,1)))
320 CALL SOUND(10,1500,0)
330 NEXT K
340 RETURN
350 CALL COLOR(5,2,1)
360 CALL COLOR(6,2,1)
370 CALL COLOR(7,2,1)
380 CALL CLEAR
390 CALL SCREEN(4)
400 REM  IL SALTO DELLA TARTARUGA
410 PRINT "PER GIOCARE PREMI -S-"::"PER ISTRUZIONI    -N-":::
420 CALL KEY(0,K,S)
430 IF S=0 THEN 420
440 IF K=78 THEN 4210
450 IF K=83 THEN 4290 ELSE 420
460 CALL CLEAR
470 REM  CARATTERI
480 RESTORE 1050
490 FOR I=147 TO 159
500 READ A$
510 CALL CHAR(I,A$)
520 NEXT I
530 FOR I=135 TO 143
540 READ A$
550 CALL CHAR(I,A$)
560 NEXT I
570 FOR I=106 TO 117
580 READ A$
590 CALL CHAR(I,A$)
600 NEXT I
610 CALL CHAR(35,"60407C7070505050")
620 CALL CHAR(40,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
630 CALL CHAR(126,"3C3C3C3C3C3C7EFF")
640 CALL CHAR(127,"3C3C3C3C3C3C3C3C")
650 CALL SCREEN(6)
660 FOR I=2 TO 16
670 READ A,B
680 CALL COLOR(I,A,B)
690 NEXT I
700 REM  SET SCREEN
710 CALL HCHAR(17,1,143,256)
720 CALL HCHAR(17,5,106,24)
730 CALL HCHAR(18,6,106,22)
740 CALL HCHAR(19,6,106,22)
750 CALL HCHAR(20,8,106,18)
760 FOR I=135 TO 142
770 READ ROW,COL
780 CALL HCHAR(ROW,COL,I)
790 NEXT I
800 FOR I=1 TO 6
810 READ ROW,COL
820 CALL HCHAR(ROW,COL,155,4)
830 NEXT I
840 CALL HCHAR(14,5,148)
850 CALL VCHAR(15,5,147,2)
860 CALL HCHAR(14,28,150)
870 CALL VCHAR(15,28,149,2)
880 CALL HCHAR(13,4,126)
890 CALL HCHAR(13,29,126)
900 CALL VCHAR(11,4,127,2)
910 CALL VCHAR(11,29,127,2)
920 CALL HCHAR(17,9,110)
930 CALL HCHAR(17,14,110)
940 CALL HCHAR(17,19,110)
950 CALL HCHAR(17,24,110)
960 CALL HCHAR(1,1,40,96)
970 FOR I=151 TO 159
980 READ ROW,COL
990 CALL HCHAR(ROW,COL,I)
1000 NEXT I
1010 FOR I=151 TO 159
1020 READ ROW,COL
1030 CALL HCHAR(ROW,COL,I)
1040 NEXT I
```

```
1190 Z=2
1200 V=3
1210 GOSUB 4150
1220 M$="((((PUNTI="&STR$(CRS)&"((("
1230 Z=2
1240 V=17
1250 GOSUB 4150
1260 M$="LIVELLO="&STR$(SK)
1270 Z=23
1280 V=4
1290 GOSUB 4150
1300 M$="RECORD="&STR$(HS)
1310 Z=23
1320 V=18
1330 GOSUB 4150
1340 REM  GIOCO
1350 CALL HCHAR(13,5,115)
1360 CALL HCHAR(4,1,40,64)
1370 M$="PREMI(UN(TASTO(PER(GIOCARE"
1380 Z=4
1390 V=5
1400 GOSUB 4140
1410 CALL SOUND(-50,2000,0)
1420 CALL KEY(0,K,S)
1430 IF S=1 THEN 1440 ELSE 1420
1440 CALL HCHAR(4,1,32,64)
1450 CALL HCHAR(13,5,32)
1460 R=13
1470 C=6
1480 CALL HCHAR(R,C,115)
1490 IF R=16 THEN 1540
1500 C=C+1
1510 R=R+1
1520 CALL HCHAR(R-1,C-1,32)
1530 GOTO 1480
1540 CALL SOUND(-50,C*30,0)
1550 CALL KEY(0,K,S)
1560 IF K=68 THEN 1590
1570 IF K=83 THEN 2070 ELSE 1550
1580 REM  DESTRO
1590 ON SK GOSUB 3100,2970,2970
1600 CALL GCHAR(R,C,G)
1610 CALL HCHAR(R,C,32)
1620 C=C+1
1630 R=R-1
1640 CALL HCHAR(R,C,G)
1650 IF C=27 THEN 1860
1660 IF (C=11)+(C=16)+(C=21)THEN 1670 ELSE 1610
1670 CALL HCHAR(R,C,32)
1680 C=C+1
1690 CALL HCHAR(R,C,G)
1700 GOSUB 2560
1710 CALL HCHAR(R,C,32)
1720 C=C+1
1730 R=R+1
1740 CALL HCHAR(R,C,G)
1750 IF R=16 THEN 1760 ELSE 1710
1760 CALL HCHAR(13,5,32)
1770 CALL GCHAR(17,C,T)
1780 IF T=106 THEN 3330
1790 CALL SOUND(-50,C*30,0)
1800 PT=RAN(SK)
1810 IF PT>1 THEN 1830
1820 GOSUB 2830
1830 GOTO 1550
1840 STOP
1850 REM  SALTO A DESTRA
1860 CALL GCHAR(13,28,M)
1870 IF (M=32)+(G<>115)THEN 1980
1880 CALL HCHAR(13,28,113)
1890 CALL SOUND(-50,2000,0)
1900 CALL HCHAR(R,C,116)
1910 CALL SOUND(-50,C*30,0)
1920 G=116
1930 CRS=CRS+1
1940 M$=STR$(CRS)&"("
1950 Z=2
1960 V=27
1970 GOSUB 4140
1980 GOSUB 2560
1990 CALL HCHAR(R,C,32)
2000 C=C-1
2010 R=R+1
2020 CALL HCHAR(R,C,G)
2030 IF R=16 THEN 1770
2040 GOTO 1990
2050 STOP
2060 REM  SINISTRA
2070 ON SK GOSUB 3100,2970,2970
```

```
1050 DATA FE9EC3E1F0781C08,F8FCFEFEFFE3F9FC,7F79C3870F1E3820,1F3F7F7FFFC79F3F,00
01070F1F3F7F7F,07FFFFFFFFFFFFFF
1060 DATA 80C0F0FCFCFEFFFF,7FFFFFFFFFFFFFFF7F,FFFFFFFFFFFFFFFF,FFFEFFFFFFFFFEFE,3F
0F0F0707030 1,FFFFFFFFFFFFFF7E
1070 DATA FCF8FCFCF0C08,0000000000C0F0FC,80E0F0FCFFFFFFFF,F0F0F8F8FCFFFFFF,00808
0C0C0C0E0E0,0000010103030707
1080 DATA 0F0F1F1F3F7F7FFF,010 70F3FFFFFFFFF,0000000000031F7F,FFFFFFFFFFFFFFFF
1090 DATA 0,1C1C142241,203C2,043C04,1C3EFF3C42,010E1E3D383305090,06023E0E0E0A0A0A
,0602FECE0E0A0A0A
1100 DATA 60407F7370505 05,33233C3838284482,0C043E5D1C142241,0000000000592A1C
1110 DATA 16,2,2,16,2,16,2,16,2,16,2,16,1,1,2,5,2,6,11,6,10,5,10,5,3,6,3,6
1120 DATA 20,7,20,6,19,5,18,5,18,28,19,28,20,27,20,26
1130 DATA 14,1,15,1,16,1,14,29,15,29,16,29
1140 DATA 8,3,8,4,8,5,9,3,9,4,9,5,10,3,10,4,10,5
1150 DATA 8,28,8,29,8,30,9,28,9,29,9,30,10,28,10,29,10,30
1160 DEF RAN(X)=INT(X*RND)+1
1170 RANDOMIZE
1180 M$="SAFARI((((((((((((((((("
```

```
4080 V=18
4090 GOSUB 4150
4100 F=5
4110 FF=28
4120 GOTO 1350
4130 STOP
4140 REM  STAMPA FRASI
4150 FOR LOS=1 TO LEN(M$)
4160 CODE=ASC(SEG$(M$,LOS,1))
4170 CALL HCHAR(Z,V+LOS,CODE)
4180 NEXT LOS
```

```
2080 CALL GCHAR(R,C,G)
2090 CALL HCHAR(R,C,32)
2100 C=C-1
2110 R=R-1
2120 CALL HCHAR(R,C,G)
2130 IF C=7 THEN 2330
2140 IF (C=12)+(C=17)+(C=22)THEN 2150 ELSE 2090
2150 CALL HCHAR(R,C,32)
2160 C=C-1
2170 CALL HCHAR(R,C,G)
2180 GOSUB 2560
2190 CALL HCHAR(R,C,32)
2200 C=C-1
2210 R=R+1
2220 CALL HCHAR(R,C,G)
2230 IF R=16 THEN 2240 ELSE 2190
2240 CALL GCHAR(17,C,T)
2250 IF T=106 THEN 3330
2260 CALL SOUND(-50,C*30,0)
2270 PT=RAN(SK)
2280 IF PT>1 THEN 2300
2290 GOSUB 2830
2300 GOTO 1550
2310 STOP
2320 REM  SALTO A SINISTRA
2330 CALL HCHAR(R,C,32)
2340 CALL HCHAR(R-1,C-1,G)
2350 IF G=115 THEN 2430
2360 CALL HCHAR(13,5,114)
2370 CALL SOUND(-50,2000,0)
2380 G=115
2390 CALL HCHAR(R-1,C-1,G)
2400 CALL SOUND(-50,30*(C-1),0)
2410 GOSUB 2560
2420 CALL HCHAR(13,5,35)
2430 CALL HCHAR(R-1,C-1,32)
2440 CALL HCHAR(R,C,32)
2450 C=C+1
2460 R=R+1
2470 CALL HCHAR(R,C,G)
2480 IF R=16 THEN 2490 ELSE 2440
2490 CALL GCHAR(17,9,T)
2500 IF T=106 THEN 3330
2510 CALL SOUND(-50,C*30,0)
2520 GOSUB 2830
2530 GOTO 1550
2540 STOP
2550 REM  IMMERSIONE TARTARUGA
2560 RF=RAN(5)
2570 ON SK GOTO 2730,2660,2580
2580 CALL GCHAR(19,F,T)
2590 IF T=111 THEN 2660
2600 IF (RF=2)+(RF=3)THEN 2610 ELSE 2660
2610 IF (F=7)+(F=12)+(F=17)+(F=22)THEN 2620 ELSE 2660
2620 CALL HCHAR(17,F+2,106)
2630 CALL HCHAR(18,F+1,111)
2640 CALL SOUND(-50,C*20,0)
2650 F=5
2660 IF (RF=4)+(RF=1)THEN 2670 ELSE 2720
2670 IF (FF=8)+(FF=13)+(FF=18)+(FF=23)THEN 2680 ELSE 2720
2680 CALL HCHAR(17,FF+1,106)
2690 CALL HCHAR(19,FF-1,111)
2700 CALL SOUND(-50,C*20,0)
2710 FF=28
2720 IF RF=5 THEN 2760 ELSE 2810
2730 IF (RF=5)+(RF=3)THEN 2740 ELSE 2810
2740 CALL GCHAR(19,F+1,T)
2750 IF T=111 THEN 2810
2760 IF (F=7)+(F=12)+(F=17)+(F=22)THEN 2770 ELSE 2810
2770 CALL HCHAR(17,F+2,106)
2780 CALL HCHAR(18,F+1,111)
2790 CALL SOUND(-50,C*20,0)
2800 F=5
2810 RETURN
2820 REM  RISTAMPA TARTARUGA
2830 FOR I=8 TO 23 STEP 5
2840 CALL GCHAR(18,I,T)
2850 IF T<>111 THEN 2880
2860 CALL HCHAR(18,I,106)
2870 CALL HCHAR(17,I+1,110)
2880 NEXT I
2890 FOR I=7 TO 22 STEP 5
2900 CALL GCHAR(19,I,T)
2910 IF T<>111 THEN 2940
2920 CALL HCHAR(19,I,106)
2930 CALL HCHAR(17,I+2,110)
2940 NEXT I
2950 RETURN
2960 REM  STAMPA PESCE
2970 FF=FF-1
2980 CALL GCHAR(19,FF-1,T)
2990 IF T=111 THEN 3050
3000 IF FF<7 THEN 3080
3010 CALL HCHAR(19,FF,106)
3020 CALL HCHAR(19,FF-1,109)
3030 CALL SOUND(-25,4000,0)
3040 GOTO 3100
3050 CALL HCHAR(19,FF,106)
3060 FF=28
3070 GOTO 3100
3080 FF=28
3090 CALL HCHAR(19,6,106)
3100 F=F+1
3110 CALL GCHAR(18,F+1,T)
3120 IF T=111 THEN 3180
3130 IF F>26 THEN 3210
3140 CALL HCHAR(18,F,106)
3150 CALL HCHAR(18,F+1,108)
3160 CALL SOUND(-25,4000,0)
3170 GOTO 3260
3180 CALL HCHAR(18,F,106)
3190 F=5
3200 GOTO 3260
3210 F=5
3220 CALL HCHAR(18,27,106)
3230 GOTO 3260
3240 CALL HCHAR(18,27,106)
4320 INPUT "SCEGLI ":SK
4330 CALL CLEAR
4340 IF (SK>3)+(SK<1)THEN 32767
4350 F=5
4360 FF=28
4370 CRS=0
4380 GOTO 460
4390 END
```

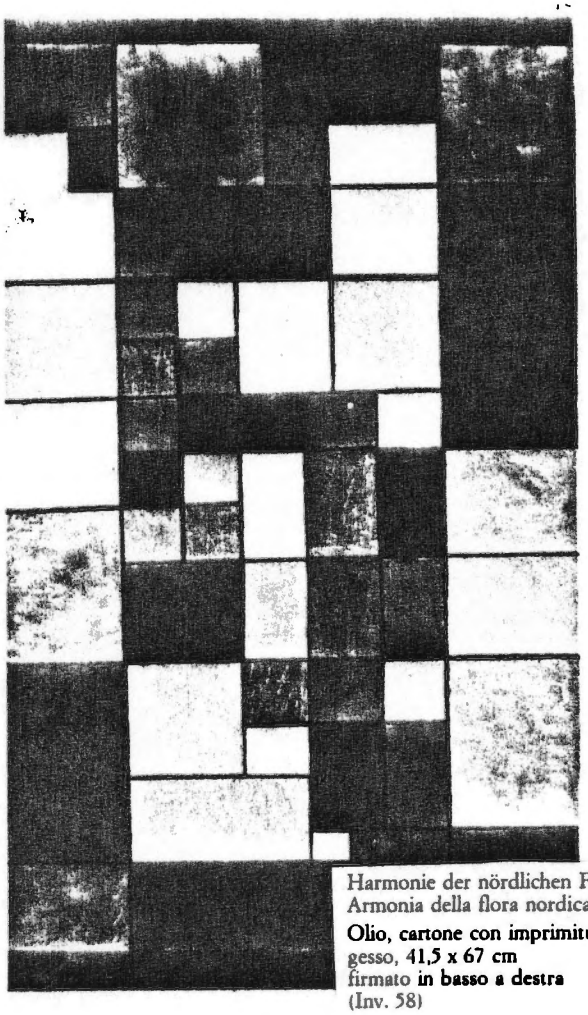
```
3250 REM  STAMPA UOMO RACCOGLITORE IN ERRORE
3260 CM=RAN(3)
3270 IF CM=2 THEN 3300
3280 CALL HCHAR(13,28,32)
3290 RETURN
3300 CALL HCHAR(13,28,112)
3310 RETURN
3320 REM  SPRUZZO
3330 CALL HCHAR(R,C,117)
3340 CALL HCHAR(R+1,C,107)
3350 CALL SOUND(500,-5,0)
3360 REM
3370 CALL HCHAR(4,1,40,96)
3380 RM=RAN(5)
3390 ON RM GOTO 3400,3420,3440,3460,3480
3400 M$="SIETE(CAPACE(DI(NUOTARE(?(((((
3410 GOTO 3490
3420 M$="PREGO(NON(VI(BAGNATE((((((((((
3430 GOTO 3490
3440 M$="((FATICOSO(STARE(A(GALLA(?(((((
3450 GOTO 3490
3460 M$="SULLA(TARTARUGA(NON(SUL(PESCE((
3470 GOTO 3490
3480 M$="NON(AVETE(TEMPO(PER(REMARE(((((
3490 Z=4
3500 V=1
3510 GOSUB 4150
3520 M$="VUOI(GIOCARE(ANCORA(?(((((
3530 Z=5
3540 V=5
3550 GOSUB 4150
3560 M$="((PREMI(S(O(N(((
3570 Z=6
3580 V=9
3590 GOSUB 4150
3600 CALL KEY(0,K,S)
3610 IF S=0 THEN 3600
3620 IF K=78 THEN 4390
3630 IF K=83 THEN 3640 ELSE 3600
3640 CALL HCHAR(6,1,32,32)
3650 M$="VUOI(CAMBIARE(IL(LIVELLO(?(((
3660 Z=4
3670 V=1
3680 GOSUB 4150
3690 M$="(((((((PREMI(S(O(N((((((((((
3700 Z=5
3710 V=1
3720 GOSUB 4150
3730 CALL KEY(0,K,S)
3740 IF S=0 THEN 3730
3750 IF K=78 THEN 3850
3760 IF K=83 THEN 3770 ELSE 3730
3770 M$="SCEGLI(IL(LIVELLO(((((1(2(0(3"
3780 Z=5
3790 V=1
3800 GOSUB 4150
3810 CALL KEY(0,K,S)
3820 IF S=0 THEN 3810
3830 IF (K>48)*(K<52)THEN 3840 ELSE 3810
3840 SK=K-48
3850 REM
3860 CALL HCHAR(4,1,32,96)
3870 FOR I=9 TO 24 STEP 5
3880 CALL HCHAR(17,I,110)
3890 CALL HCHAR(16,I,32)
3900 CALL HCHAR(18,I-1,106)
3910 CALL HCHAR(19,I-2,106)
3920 NEXT I
3930 CALL HCHAR(18,F+1,106)
3940 CALL HCHAR(19,FF-1,106
3950 M$="LIVELLO="&STR$(SK)
3960 Z=23
3970 V=4
3980 GOSUB 4150
3990 IF HS>CRS THEN 4010
4000 HS=CRS
4010 CRS=0
4020 M$=STR$(CRS)&"("
4030 Z=2
4040 V=27
4050 GOSUB 4150
4060 M$="RECORD:"&STR$(HS)
4070 Z=23
```

VEDI PAG. AVANTI

```
4190 RETURN
4200 REM  ISTRUZIONI
4210 CALL CLEAR
4220 PRINT "VOI PARTECIPATE CON UN AMICO":"AD UN SAFARI;DOVETE ATTRA-":"VERSARE
UN FIUME CON TUTTE":
4230 PRINT "LE PROVVISTE;PER NON BAGNARLE":"DECIDETE DI PASSARE UTI-":"LIZZANDO
DELLE TARTARUGHE":
4240 PRINT "CHE NUOTANO NEL FIUME:":"L'ABILITA'CONSISTE NEL":"SALTARE DA UNA TAR
TARUGA":"ALL'ALTRA,SENZA CADERE"
4250 PRINT "NEL FIUME,FENA LA FINE DEL":"GIOCO,CONSEGNANDO LE PROV-":"VISTE ALL'
AMICO,IL QUALE "
4260 PRINT "NON SI TROVA QUASI MAI ALL'-":"APPUNTAMENTO.OGNI ATTRA-":"VERSATA VA
LE 1.PUNTO":
4270 PRINT "IL RECORD SEGNA LE ATTRA-":"VERSATE MASSIME FATTE IN ":"UNA MANCHE":
:
4280 INPUT "PREMI ENTER ":Q$
4290 CALL CLEAR
4300 PRINT "PER GIOCARE USARE"::"SINISTRA   -S-"::"DESTRA    -D-"::"==============
==================":::
4310 PRINT "LIVELLI DI DIFFICOLTA'":"-----------------------":"1.PRINCIPIANTE"::"2.DI
LETTANTE"::"3.PROFESSINISTA":::
```

```
1 CALL CLEAR
2 PRINT "OOOO
```

```
540 FOR I=1 TO 14
550 CALL COLOR(I,2,8)
560 NEXT I
570 A$="1002DESIDERI LE SPIEGAZIONI (Y/N)?"
580 GOSUB 2250
590 CALL SOUND(200,400,1)
600 CALL KEY(0,K,S)
610 IF S=0 THEN 600
620 CALL SOUND(200,600,1)
630 IF K=89 THEN 640 ELSE 790
640 A$="1002                                  "
650 GOSUB 2250
660 FOR I=1 TO 12
670 READ A$
680 GOSUB 2250
690 NEXT I
700 DATA "0114£PAINT£","0303FUNZIONI SVOLTE DAI TASTI :","0503W,E,R,S,D,Z,X,C =
SPOSTAMEN-"
710 DATA "0707TI DEL PENNELLO.","0903I = INTINGERE IL PENNELLO","1103P = ALZARE/
ABBASSARE IL PENN."
720 DATA "1303H = ""HOME"" PRESSO LA TAVOLOZZA"
730 DATA "1502CTRL 1 = CANCELLARE IL DISEGNO.","1702CTRL 0 = FINE .","2003INIZIA
LMENTE IL PENNELLO E'"
740 DATA "2204ALZATO (""A"" IN BASSO SULLO","2404SCHERMO).              <PRESS>"
750 CALL SOUND(200,400,1)
760 CALL KEY(0,K,S)
770 IF S=0 THEN 760
780 CALL SOUND(200,600,1)
790 CALL CLEAR
800 CALL COLOR(1,1,2)
810 CALL SCREEN(2)
820 FOR I=1 TO 14
830 CALL CHAR(I*8+32,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
840 CALL CHAR(I*8+38,"00FFFFFFFFFFFFFF")
850 NEXT I
860 FOR I=2 TO 15
870 CALL COLOR(I,I+1,1)
880 NEXT I
890 FOR C=2 TO 15
900 CALL HCHAR(24,C,(C-1)*8+38)
910 NEXT C
920 A$="0078444478504844"
930 CALL CHAR(49,A$)
940 A$="003C665A5A663C00"
950 FOR I=1 TO 14
960 CALL CHAR(I*8+39,A$)
970 NEXT I
980 CALL CHAR(145,A$)
990 A$="004444444444438"
1000 CALL CHAR(50,A$)
1010 A$="003844447C444444"
1020 CALL CHAR(51,A$)
1030 A$="0078242438242478"
1040 CALL CHAR(52,A$)
1050 CALL CHAR(89,"00FF8181818181FF")
1060 CALL HCHAR(24,18,89)
1070 CALL HCHAR(24,19,49)
1080 CALL HCHAR(24,20,50)
1090 CALL HCHAR(24,21,52)
1100 CALL HCHAR(24,30,51)
1110 R=12
1120 C=16
1130 COLORE=0
1140 COLOREP=16
1150 ST$=CHR$(51)
```



Harmonie der nördlichen Flora / Armonia della flora nordica
Olio, cartone con imprimitura a gesso, 41,5 x 67 cm firmato in basso a destra
(Inv. 58)

Paul Klee

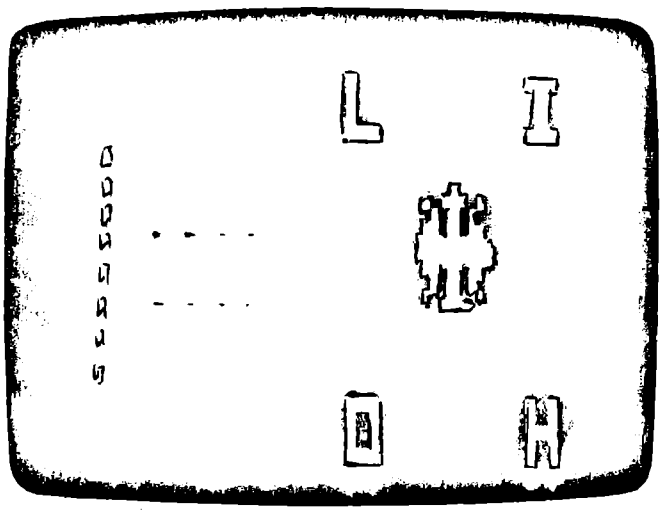
```
1160 CALL HCHAR(R,C,145)
1170 WW=32
1180 CALL KEY(0,K,S)
1190 IF S=0 THEN 1180
1200 IF K=87 THEN 1350
1210 IF K=69 THEN 1380
1220 IF K=82 THEN 1410
1230 IF K=83 THEN 1440
1240 IF K=68 THEN 1470
1250 IF K=90 THEN 1500
1260 IF K=88 THEN 1530
1270 IF K=67 THEN 1560
1280 IF K=73 THEN 1810
1290 IF K=80 THEN 2050
1300 IF K=177 THEN 2230
1310 IF K=176 THEN 2210
1320 IF K=72 THEN 2130
1330 CALL SOUND(200,200,1)
1340 GOTO 1180
1350 R1=R-1
1360 C1=C-1
1370 GOTO 1580
1380 R1=R-1
1390 C1=C
1400 GOTO 1580
1410 R1=R-1
1420 C1=C+1
1430 GOTO 1580
1440 R1=R
1450 C1=C-1
1460 GOTO 1580
1470 R1=R
1480 C1=C+1
1490 GOTO 1580
1500 R1=R+1
1510 C1=C-1
1520 GOTO 1580
1530 R1=R+1
1540 C1=C
1550 GOTO 1580
1560 R1=R+1
1570 C1=C+1
1580 IF R1<1 THEN 1590 ELSE 1610
1590 R1=1
1600 C1=C
1610 IF C1<1 THEN 1620 ELSE 1640
1620 C1=1
1630 R1=R
1640 IF C1>32 THEN 1650 ELSE 1670
1650 C1=32
1660 R1=R
1670 IF R1>23 THEN 1680 ELSE 1700
1680 R1=23
1690 C1=C
1700 IF ST$=CHR$(51)THEN 1760
1710 IF COLORE=0 THEN 1760
1720 CALL HCHAR(R,C,(COLORE-2)*8+32)
1730 CALL GCHAR(R1,C1,WW)
1740 CALL HCHAR(R1,C1,(COLOREP-2)*8+39)
1750 GOTO 1780
1760 CALL HCHAR(R,C,WW)
1770 GOTO 1730
1780 R=R1
1790 C=C1
1800 GOTO 1180
1810 IF R1>=23 THEN 1820 ELSE 2010
1820 IF C1=1 THEN 1890
1830 IF C1=16 THEN 1890
1840 IF C1=17 THEN 1890
1850 FOR V=19 TO 32
1860 IF C1=V THEN 1890
1870 NEXT V
1880 GOTO 1910
1890 R1=23
1900 GOTO 2010
1910 IF C1=18 THEN 1920 ELSE 1960
1920 COLORE=2.75
1930 COLOREP=8.25
1940 CALL HCHAR(R1,C1,(COLOREP-2)*8+39)
1950 GOTO 2030
1960 COLORE=C1+1
1970 COLOREP=COLORE
1980 CALL HCHAR(R1,C1,(COLOREP-2)*8+39)
1990 R1=23
2000 GOTO 2030
2010 CALL SOUND(200,200,1)
2020 GOTO 2040
2030 CALL SOUND(200,400,1)
2040 GOTO 1180
2050 IF ST$=CHR$(51)THEN 2060 ELSE 2080
2060 ST$=CHR$(52)
2070 GOTO 2090
2080 ST$=CHR$(51)
2090 A$="2430"&ST$
2100 GOSUB 2250
2110 CALL SOUND(200,500,1)
2120 GOTO 1180
2130 R1=23
2140 C1=9
2150 IF ST$=CHR$(52)THEN 2160 ELSE 2190
2160 ST$=CHR$(51)
2170 A$="2430"&ST$
2180 GOSUB 2250
2190 CALL SOUND(200,500,1)
2200 GOTO 1700
2210 CALL CLEAR
2220 END
2230 CALL HCHAR(1,1,32,736)
2240 GOTO 1100
2250 REM  SBR PRINT -AT
2260 RI=VAL(SEG$(A$,1,2))
2270 CO=VAL(SEG$(A$,3,2))
2280 FOR L=5 TO LEN(A$)
2290 A=ASC(SEG$(A$,L,1))
2300 CALL HCHAR(RI,CO,A,1)
2310 CO=CO+1
2320 NEXT L
2330 RETURN
```

CALCOLO DELL'UTILIZZO DELLA MEMORIA NELLA GESTIONE DATI

Cari Texani voglio portarVi a conoscenza questa mia piccola scoperta che Vi sarà molto utile per non cadere nella trappola del Memory full in XX.
Facciamo un esempio molto pratico, abbiamo fatto un programma tipo archivio indirizzi o agenda telefonica, con DIM (I00) cioè vogliamo utilizzare I00 indirizzi. Allora poniamo di avere i seguenti file .. DIM A$(I00),B$(I00),C$(I00),D$(I00),E$(100) con i rispettivi IMPUT A$(X) ecc. Cominciamo a fare i calcoli. Prima di tutto è consigliabile fare Resequence, poi con la formula 1 Z=Z+9 2 GOSUB 1 ed RUN, attendere un po', apparirà Memory full in 1, allora fate semplicemente senza num. file PRINT Z ed enter, apparirà un dato numerico, questo dato è la memoria che potete utilizzare. Scrivetelo da parte e cancellate i file I e 2. Poniamo che sia uscito 6000, vuol dire che il programma che state usando occupa più di I0.000 Byte. Bene, allora ci domandiamo, quanti caratteri posso usare nel mio indirizza da 5 imput ? Basta fare 6000 diviso I00 = 60, questo è il valore dei caratteri che possiamo usare.(Per essere più precisi bisogna fare 6000 diviso (I00 per 5(num. dim) e diviso 5 (num. imput)),così si ha il valore di ogni singola imput).
Adesso che sappiamo quanti caratteri possiamo usare (attenzione bisogna calcolare anche gli spazi, i punti ecc.) possiamo mettere nei file del programma l'ordine di calcolare tutti i caratteri che ho dato nel mio indirizzo. Questo lo possiamo mettere subito dopo l'ultimo imput o prima del file di controllo tipo VA BENE (S/N). File ... Print "LUNG. MAX RECORD = " ; len(A$(X)&B$(X)& C$(X)&D$(X)&STR$(E)).
Se invece siete dei distratti potete mettere l'ordine di non accettare questo indirizzo mettendo subito dopo IF LEN (....) maggiore 60 THEN .... file del primo imput.
Se invece volete sapere quanti indirizzi posso usare con questo programma avendo bisogno di 80 caratteri, si fa 6000 diviso 80 e si ha 75 indirizzi, quindi cambiate i valori in DIM da I00 a 75 poi rifate il calcolo della capacità di memoria, poniamo che esca 7000, quindi rifate il calcolo 7000 diviso 80 = 87 indirizzi cambiate di nuovo la DIM da 75 a 80 e così via finchè non ottenete il massimo valore di DIM con i Vostri 80 caratteri.
Buon lavoro, e soprattutto fate delle prove di conferma su questa piccola scoperta.
PS. ATTENZIONE se nel calcolo della memoria appare NAME CONFLICT vuol dire che dovete cambiare la variabile Z perchè è usata in qualche DIM del Vostro programma.

```
330 CALL KEY(0,X,ST):: IF ST=0 THEN
     CALL HCHAR(ROW,6,32):: ROW=ROW
    -U :: IF ROW<5 THEN 400 ELSE 33
    0
340 IF (X=69)*(A)THEN CALL PATTERN(
    #2,32,#6,43):: V(T)=0 :: A=0 ::
     GOTO 390
350 IF (X=68)*(B)THEN CALL PATTERN(
    #3,32,#6,43):: V(T)=1 :: B=0 ::
     GOTO 390
360 IF (X=88)*(C)THEN CALL PATTERN(
    #4,32,#6,43):: V(T)=2 :: C=0 ::
     GOTO 390
370 IF (X=83)*(D)THEN CALL PATTERN(
    #5,32,#6,43):: V(T)=3 :: D=0 ::
     GOTO 390
```

SOUBRUTINE PER LA TASTIERA



TI version of "Alpha Blast."

Program 4: Alpha Blast – TI-99/4A

Extended BASIC Version by Pat Parrish, Programming Supervisor

```
100 GOSUB 510
110 RANDOMIZE
120 DIM N(3)
130 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(16)
140 CALL HCHAR(8,5,120,24):: DISPLA
    Y AT(10,4):"A L P H A -- B L A
    S T" :: CALL HCHAR(12,5,120,24)
150 CALL MAGNIFY(2):: FOR L=1 TO 28
160 CALL SPRITE(#L,INT(RND*26)+65,I
    NT(RND*13)+3,INT(RND*24)*8+1,IN
    T(RND*32)*8+1,INT(RND*60)-30,IN
    T(RND*60)-30)
170 IF L=25 THEN DISPLAY AT(21,10):
    "GET READY!"
180 NEXT L :: CALL DELSPRITE(ALL)::
     CALL CLEAR :: HS=0
190 CALL COLOR(12,6,1)
200 DISPLAY AT(1,6):"HIGH SCORE:";H
    S :: U=0 :: R=0 :: SC=0
210 U=U+.03*SGN(1-U):: R=R+1 :: DIS
    PLAY AT(5,14):"ROUND #";R :: DI
    SPLAY AT(2,6):"SCORE:
    (5 SPACES)";SC
220 FOR I=6 TO 21 :: CALL HCHAR(I,6
    ,128):: NEXT I
230 FOR I=5 TO 7 STEP 2 :: CALL VCH
    AR(5,I,95,17):: NEXT I
240 FOR I=3 TO 9 STEP 6 :: CALL VCH
    AR(4,I,120,20):: NEXT I :: CALL
     HCHAR(4,4,120,5):: CALL HCHAR(
    23,4,120,5)
250 FOR I=0 TO 3
260 N(I)=INT(RND*26)+65
270 FOR J=0 TO I-1 :: IF N(J)=N(I)T
    HEN 260
280 NEXT J :: NEXT I
290 CALL SPRITE(#6,42,3,97,153)
300 CALL SPRITE(#2,N(0),14,57,153)
    :: CALL SPRITE(#3,N(1),14,97,201
    ):: CALL SPRITE(#4,N(2),14,137,
    153):: CALL SPRITE(#5,N(3),14,9
    7,105)
310 ROW=21 :: A=-1 :: B=-1 :: C=-1
    :: D=-1
320 T=0
330 CALL JOYST(1,X,Y):: IF ABS(X)+A
    BS(Y)<>4 THEN CALL HCHAR(ROW,6,
    32):: ROW=ROW-U :: IF ROW<5 THE
    N 400 ELSE 330
340 IF (X=0)*(Y=4)*(A)THEN CALL PAT
    TERN(#2,32,#6,43):: V(T)=0 :: A
    =0 :: GOTO 390
350 IF (X=4)*(Y=0)*(B)THEN CALL PAT
    TERN(#3,32,#6,43):: V(T)=1 :: B
    =0 :: GOTO 390
360 IF (X=0)*(Y=-4)*(C)THEN CALL PA
    TTERN(#4,32,#6,43):: V(T)=2 ::
    C=0 :: GOTO 390
370 IF (X=-4)*(Y=0)*(D)THEN CALL PA
    TTERN(#5,32,#6,43):: V(T)=3 ::
    D=0 :: GOTO 390
380 CALL HCHAR(ROW,6,32):: ROW=ROW-
    U :: IF ROW<5 THEN 400 ELSE 330
390 CALL SOUND(-10,200,2):: CALL PA
    TTERN(#6,42):: T=T+1 :: IF T=4
    THEN 450 ELSE 330
400 DISPLAY AT(22,11):"YOUR TIME IS
     UP!"
410 CALL SOUND(800,110,5,120,5):: F
    OR I=1 TO 200 :: NEXT I
420 DISPLAY AT(24,10):"PLAY AGAIN(Y
    /N)?" :: IF SC>HS THEN HS=SC
430 CALL KEY(0,KEY,ST):: IF ST=0 TH
    EN 430
440 IF (KEY=89)+(KEY=121)THEN CALL
    CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL)::
    GOTO 200 ELSE 560
450 REM EVALUATE ANSWERS
460 FOR T=0 TO 2 :: IF N(V(T))<N(V(
    T+1))THEN 480
470 SC=SC-INT(1.5*R*ROW):: GOTO 490
480 SC=SC+INT(R*ROW)
490 NEXT T
500 CALL DELSPRITE(ALL):: GOTO 210
510 REM CHAR
520 CALL COLOR(14,9,1)
530 CALL CHAR(120,"007E7E7E7E7E7E00
    "):: CALL CHAR(128,"")
540 CALL COLOR(12,6,10):: CALL COLO
    R(13,1,9)
550 RETURN
560 END
```

SUBROUTINE SFONDO

```
10000 SUB SFONDO(TP,C)
10010 DIM A$(32):: CALL MAGNIFY(4)
10020 IF V=0 THEN V=1 :: GOTO 11090
10030 ON TP GOTO 10040,10100,10110,10120,10130,10140,10150,10160,10170,10180
10040 RESTORE 10190
10050 FOR I=21 TO 28 :: CAR=28+4*I
10060 READ RI,IND :: CALL CHAR(CAR,A$(IND)):: RI=65+RI*32
10070 CALL SPRITE(£I,CAR,C,RI+8,32*I-671)
10080 NEXT I
10090 SUBEXIT
10100 RESTORE 10280 :: GOTO 10050
10110 RESTORE 10370 :: GOTO 10050
10120 RESTORE 10460 :: GOTO 10050
10130 RESTORE 10550 :: GOTO 10050
10140 RESTORE 10640 :: GOTO 10050
10150 RESTORE 10730 :: GOTO 10050
10160 RESTORE 10820 :: GOTO 10050
10170 RESTORE 10910 :: GOTO 10050
10180 RESTORE 11000 :: GOTO 10050
10190 REM*TIPO 1*
10200 DATA 2,1
10210 DATA 1,2
10220 DATA 2,3
10230 DATA 3,4
10240 DATA 3,5
10250 DATA 3,6
10260 DATA 2,7
10270 DATA 1,8
10280 REM*TIPO 2*
10290 DATA 2,7
10300 DATA 1,2
10310 DATA 1,9
10320 DATA 1,10
10330 DATA 2,3
10340 DATA 3,4
10350 DATA 3,11
10360 DATA 3,12
10370 REM*TIPO 3*
10380 DATA 2,13
10390 DATA 2,14
10400 DATA 1,13
10410 DATA 1,15
10420 DATA 1,10
10430 DATA 2,3
10440 DATA 3,16
10450 DATA 3,17
10460 REM*TIPO 4*
10470 DATA 2,7
10480 DATA 1,2
10490 DATA 2,12
10500 DATA 1,2
10510 DATA 2,3
10520 DATA 3,4
10530 DATA 3,18
10540 DATA 3,17
10550 REM*TIPO 5*
10560 DATA 1,2
10570 DATA 1,9
10580 DATA 1,10
10590 DATA 2,19
10600 DATA 2,20
10610 DATA 3,4
10620 DATA 3,21
10630 DATA 2,7
10640 REM*TIPO 6*
10650 DATA 3,12
10660 DATA 2,22
10670 DATA 3,23
10680 DATA 3,24
10690 DATA 2,7
10700 DATA 1,2
10710 DATA 1,25
10720 DATA 2,3
10730 REM*TIPO 7*
10740 DATA 3,4
10750 DATA 3,26
10760 DATA 3,17
10770 DATA 2,13
10780 DATA 2,14
10790 DATA 1,8
10800 DATA 1,8
10810 DATA 2,3
10820 REM*TIPO 8*
10830 DATA 1,27
10840 DATA 1,2
10850 DATA 1,8
10860 DATA 2,28
10870 DATA 2,29
10880 DATA 3,4
10890 DATA 3,24
10900 DATA 2,7
10910 REM*TIPO 9*
10920 DATA 2,3
10930 DATA 3,12
10940 DATA 2,2
10950 DATA 3,4
10960 DATA 3,21
10970 DATA 2,7
10980 DATA 1,27
10990 DATA 1,8
11000 REM*TIPO 10*
11010 DATA 1,2
11020 DATA 1,31
11030 DATA 2,19
11040 DATA 2,20
11050 DATA 3,4
11060 DATA 3,32
11070 DATA 3,17
11080 DATA 2,7
11090 REM *CARICAMENTO STRINGHE*
11100 RESTORE 11150
11110 FOR I=1 TO 32
11120 READ B$ :: A$(I)=B$
11130 NEXT I
11140 GOTO 10030
11150 REM *STRINGHE*
11160 DATA 8040201008040201000000000000000102040810204080000000000000000
11170 DATA 0000000000000000000000000000000182442810000000000000000000000FF
11180 DATA 8040201008040201000000000000000000000000804020100804020100804020 1
11190 DATA 8040201F000000000000000000000000FF000000000000000000000000000000
11200 DATA 000000FF000000000000000000000000F008040201000000000000000000000
11210 DATA 0102040810204080000000000000000081422418000000000000000000000000
11220 DATA 0000000000000000102040810204080000000000000000000000000000000000
11230 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000018244281
11240 DATA 0000000000000000000000000000000000FF000000000000000000102040810204080
11250 DATA 0000000000000000804020100804020100000000000000000000000000000000
11260 DATA 000000F008040201000000000000000000000000102040810204080000000000
11270 DATA 8040201F000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11280 DATA 0000000000000000000000000000000102040810204FB000000000000000000
11290 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11300 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11310 DATA 8040201F000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11320 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11330 DATA 000000FF000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11340 DATA 8040201008040201000000000000000000000000000000000000000000000000
11350 DATA 0000000018244281000000000000000000000000000000000000000000000000
11360 DATA 0000000081422418000000000000000000000000000000000000000000000000
11370 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11380 DATA 8142241800000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11390 DATA 000000FF000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11400 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11410 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11420 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11430 DATA 8040201008040201000000000000000000000000000000000000000000000000
11440 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11450 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11460 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11470 DATA 1B2442810000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
11480 SUBEND
```

EX BASIC

BY RANDONE CARLO

" PIXEL "

IN BASIC

DI: RANDONE CARLO
TORINO - CHIVASSO
TEL 011 9101513

```
1 CALL CLEAR
2 CALL SCREEN(2)
3 FOR I=1 TO 14
4 CALL COLOR(I,I+2,1)
5 NEXT I
6 DX=6*3.14/256
7 FOR C=80 TO 165
8 B=B+DX
9 R=INT(96-SIN(B)*35+.5)
10 GOSUB 10000
11 NEXT C
12 R=96
13 FOR C=80 TO 165
14 GOSUB 10000
15 NEXT C
16 FOR R=80 TO 135
17 C=R+46
18 GOSUB 10000
19 NEXT R
20 CALL SOUND(1000,200,1)
21 GOTO 21
10000 REM  *SUBROUTINE "PIXEL".RIGA IN R, COLONNA IN C.
10010 IF V<>0 THEN 10130
10020 CALL CLEAR
10030 OPTION BASE 0
10040 DIM HEX$(15),X$(15),SC$(159)
10050 CARZ=32
10060 V=1
10070 RESTORE 10110
10080 FOR I=0 TO 15
10090 READ HEX$(I),X$(I)
10100 NEXT I
10110 DATA 0000,0,0001,1,0010,2,0011,3,0100,4,0101,5,0110,6,0111,7
10120 DATA 1000,8,1001,9,1010,A,1011,B,1100,C,1101,D,1110,E,1111,F
10130 RI=INT(R/8+.9)
10140 CO=INT(C/8+.9)
10150 P=C-4*(INT(C/4+.9)-1)
10160 E=2*(R-8*RI+7)+INT(C/8-CO+2.4)
10170 CALL GCHAR(RI,CO,CAR)
10180 IF CAR<>32 THEN 10220
10190 CARZ=CARZ+1
10200 CAR=CARZ
10210 SC$(CAR)="0000000000000000"
10220 Z$=SEG$(SC$(CAR),E,1)
10230 IF ASC(Z$)>57 THEN 10240 ELSE 10260
10240 V$=HEX$(ASC(Z$)-55)
10250 GOTO 10270
10260 V$=HEX$(VAL(Z$))
10270 V$=SEG$(V$,1,P-1)&"1"&SEG$(V$,P+1,4-P)
10280 Z$=X$(VAL(SEG$(V$,1,1))*8+VAL(SEG$(V$,2,1))*4+VAL(SEG$(V$,3,1))*2+VAL(SEG$
(V$,4,1)))
10290 SC$(CAR)=SEG$(SC$(CAR),1,E-1)&Z$&SEG$(SC$(CAR),E+1,16-E)
10300 CALL CHAR(CAR,SC$(CAR))
10310 CALL HCHAR(RI,CO,CAR)
10320 RETURN
```

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA-SUBROUTINE "PIXEL" (in TI-BASIC)

Si tratta di una subroutine in TI-BASIC (residente in consolle), con la quale è possibile sfruttare la massima risoluzione grafica del TI-99 (192 righe per 256 colonne).

Quando in R sia contenuta la riga (intero compreso tra 1 e 192), ed in C la colonna (intero compreso tra 1 e 256), con un GOSUB 10000 si effettua l' "accensione" di un pixel alla riga ed alla colonna specificate. La subroutine verifica alle 2 seguenti fondamentali condizioni:

1- I punti sono accessibili senza soluzione di continuità, ossia uno di seguito all'altro, sznza salti od interruzioni ;

2- Il plottaggio di un punto all'interno di un carattere (matrice 8 per 8) NON DISTRUGGE O FALSA L'INFORMAZIONE CHE VI ERA PRECEDENTEMENTE CONTENUTA.

E' necessario che prima di ogni chiamata della subroutine (con un semplice GOSUB 10000), in R sia contenuto il valore della riga ed in C quello della colonna a cui si vuole attivare il pixel.

AVVERTENZE

a) La subroutine contiene un OPTION BASE Ø ed un RESTORE 10100 : attenzione ad eventuali incompatibilità con il programma principale ;

b) Il programma si blocca se si tenta di ridefinire un carattere di codice superiore a 159, in quanto il TI-BASIC consente la ridefinizione dei caratteri solo fino al 159°. Il contatore CARZ all'interno della subroutine non dovrà quindi superare il valore di 159.

c) In quanto la subroutine ridefinisce il set di caratteri, non è possibile miscelare, se non parzialmente, testo e grafica.

d) Non utilizzare nel programma principale le seguenti variabili : I , V , BINØ() , XØ() , SCØ() , CARZ , RI , CO , P , E , CAR , VØ , ZØ .

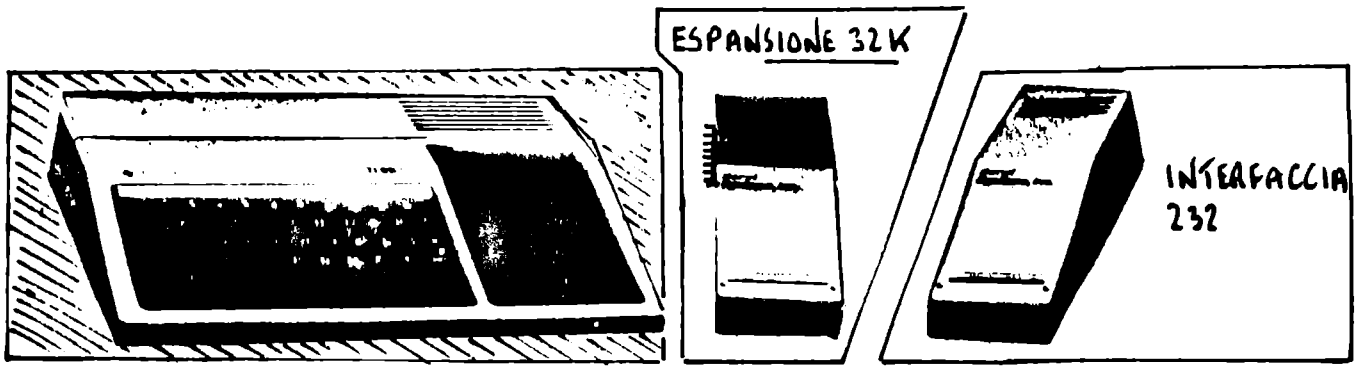
Con tale subroutine è possibile realizzare ottimi disegni in alta risoluzione (e grafici di funzioni), con una velocità di tracciatura non eccessivamente ridotta.

PIXEL VELOCISSIMO

EX. B.

```
5 CALL CLEAR
10 ACCEPT AT(23,1):X :: ACCEPT AT(24,1):Y
20 CALL PIXEL(Y,X):: GOTO 10
10000 SUB PIXEL(X,Y):: Y=INT(Y+0.5):: X=INT(X+0.5)
10010 IF A<>0 THEN 10060
10020 DIM HEX$(22):: FOR A=48 TO 57 :: HEX$(A-48)=CHR$(A):: NEXT A :: FOR A=65 T
O 70 :: HEX$(A-55)=CHR$(A):: NEXT A
10030 DIM NU(24):: FOR A=48 TO 57 :: NU(A-48)=A-48 :: NEXT A :: FOR A=65 TO 70 :
: NU(A-48)=A-55 :: NEXT A
10040 DIM P(8,2):: FOR A=0 TO 7 :: P(A+1,1)=A*2+1 :: P(A+1,2)=A*2+2 :: NEXT A
10050 DIM B(4):: BIN(4)=1 :: BIN(3)=2 :: BIN(2)=4 :: BIN(1)=8
10060 Y1=INT((Y-0.1)/8)+1 :: X1=INT((X-0.1)/8)+1 :: CALL GCHAR(Y1,X1,CR):: IF CR
=31 THEN CR=32
10070 CALL CHARPAT(CR,C$):: Y2=Y-(Y1-1)*8 :: X3=X-(INT((X-0.1)/4))*4 :: X2=1-(X-
INT((X-0.1)/8)*8>4)
10080 IF CR=32 THEN CAR=CAR+1 :: CR=33+CAR
10090 C$=SEG$(C$,1,P(Y2,X2)-1)&HEX$(NU(ASC(SEG$(C$,P(Y2,X2),1))-48)OR BIN(X3))&S
EG$(C$,P(Y2,X2)+1,17-P(Y2,X2))
10100 CALL CHAR(CR,C$):: CALL HCHAR(Y1,X1,CR):: SUBEND
10110 SUB LINE(Y1,X1,Y2,X2)
10120 IF ABS(X1-X2)<ABS(Y1-Y2)THEN 10150
10130 M=(Y1-Y2)/(X1-X2):: Q=Y1-(Y1-Y2)*X1/(X1-X2)
10140 FOR X=X1 TO X2 :: CALL PIXEL(X,M*X+Q):: NEXT X :: SUBEXIT
10150 M=(X1-X2)/(Y1-Y2):: Q=X1-(X1-X2)*Y1/(Y1-Y2)
10160 FOR X=Y1 TO Y2 :: CALL PIXEL(M*X+Q,X):: NEXT X
10170 SUBEND
```

DISPONIBILE :



PRE221:

TELEFONATECI PER SAPERE "L'ULTIMO". SE SIETE VERAMENTE INTERESSATI

MEMORIA 32K

La MEMORIA 32K aumenta la capacita' del T.I.99/4A grazie ad un supplemento a 32K byts: (RAM) di memoria ed accesso Random dinamico. La MEMORIA 32K e' stata creata per essere usata con l'Extended Basic, l'Editor Assembler, il T.I. Logo, o qualsiasi altro modulo che richieda questa "memoria estesa".

Il connettore collegato direttamente alla consolle T.I., elimina la necessita' del T.I. PERIPHERAL EXPANSION BOX.

La tecnica costruttiva permette l'uso di altre periferiche per il T.I., attraverso il connettore passante inserito nella MEMORIA 32K.

INTERFACCIA 232

QUESTA INTERFACCIA ESTERNA (COLLEGABILE ALL'ENTRATA DESTRA DEL VOSTRO TI 99) PERMETTE DI COLLEGARSI CON UNA QUALSIASI STAMPAN= TE PARALLELA ELIMINANDO COSI' LA NECESSITA DI ACQUISTARE IL BOX DELLE PERIFERICHE.

LA TECNICA COSTRUTTIVA PERMETTE L'USO DI ALTRE PERIFERICHE PER IL TI QUALI LA ESPANSIONE 32 K, IL SINTETIZZATORE ETC ETC.

LOGO

LOGO E' UNA SSS CHE VA USATA CON LA ESPANSIONE DI 32 K. O ESTERNA CO= ME QUELLA SOPRA O CON LA SCHEDA 32 K DEL BOX.

Che cosa è il LOGO

Il LOGO, in senso stretto, è il primo linguaggio per calcolatori scientificamente concepito per favorire l'apprendimento spontaneo, lo stesso tipo di apprendimento dei bambini che imparano a camminare o a parlare. Quindi il LOGO è un linguaggio adatto sia per i bambini che per gli adulti che vogliono avvicinarsi al pensiero costruttivo che sta alla base della programmazione dei calcolatori.

Ma in senso lato, più che un linguaggio il LOGO deve essere considerato un ambiente, una filosofia educativa, basata su dei "laboratori per la conoscenza" dove la gente può imparare a pensare. La filosofia del LOGO, come quella dell'intelligenza artificiale e della scienza cognitiva, assume quindi che l'informatica abbia un ruolo centrale nello sviluppo del pensiero, teorico e pratico, dell'età postmoderna. Ma rappresenta anche, potenzialmente, un ponte tra le famose due culture: la cultura umanistica, legata al linguaggio e alle sue manifestazioni, e quella scientifica, legata ai fatti e alla loro verifica e riproduzione.

Come le leggi del pensiero superano i confini rappresentati dalle lingue e dai linguaggi, naturali e artificiali, così il LOGO appare come uno strumento di tipo particolarmente universale. Non soltanto sulla carta, si badi bene: il LOGO è infatti già servito per alcuni esperimenti con bambini ed adulti di diverse età e condizioni sociali, dagli handicappati, ai bambini di ghetti o di comunità svantaggiate. Dagli studenti di materie scientifiche a quelli delle arti liberali. Il già citato Centro Mondiale per l'Informatica e le risorse umane si propone addirittura, attraverso il LOGO adattato a diverse lingue, di provare che è possibile saltare a piè pari i problemi della civiltà industriale, portando un certo numero di bambini appartenenti a diversi villaggi del terzo mondo a superare un gap culturale di diverse centinaia di anni.

Il LOGO è universale anche come punto di incontro di due culture.

3 GIOIELLI PER IL VOSTRO TEXAS TI99 4A

downloaded from www.ti99iuc.it

A GRANDE RICHIESTA !

LA RISPOSTA ALLA DOMANDA CHE MI FANNO TUTTI I PICCOLI PROGRAMMATORI CHE VOGLIONO SUBITO COS= TRUIRE I GIOCHI. COME SI FA A FAR MUOVERE UN CARATTERE ? (in questo caso un omino)

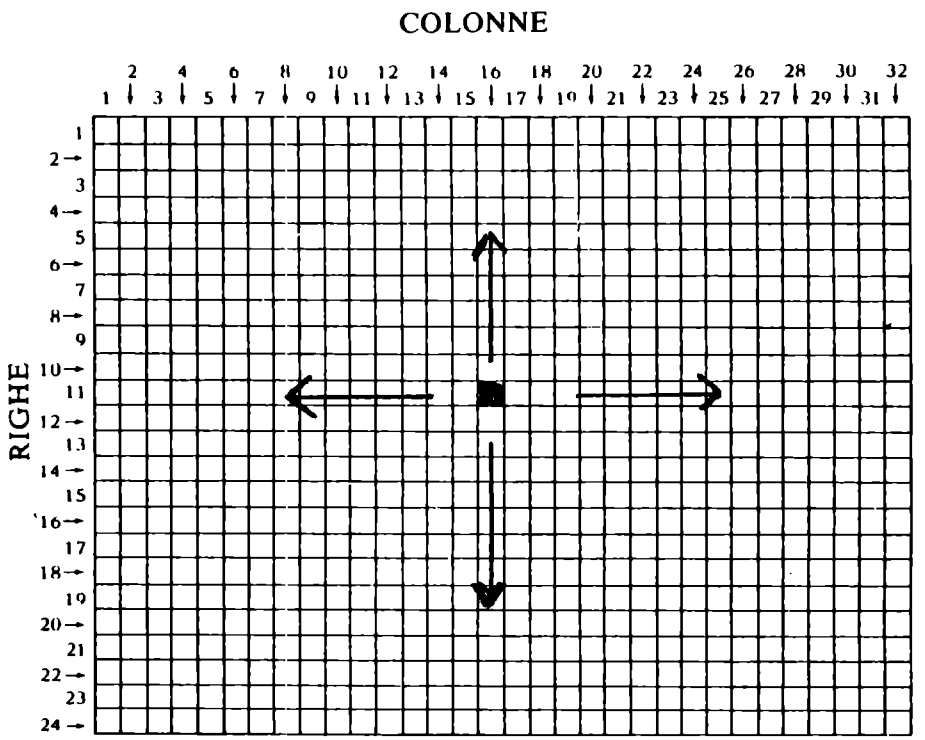
CIOE' LA CALL KEY

ECCOVI ACCONTENTATI !

```
I00 CALL CLEAR
II0 CALL CHAR(I29,"I8I8FF3C3C242424")
I20 C=1
I30 R=1
I40 CALL HCHAR(R,C,129)
I50 CALL KEY(5,COD,ST)
I60 IF ST=Ø THEN I5Ø
I70 IF POS("ESDX",CHR$(COD),1)=Ø THEN 15Ø
I80 CALL HCHAR(R,C,32)
I90 C = C - (COD=83)*(C >1)+(COD=68)* (C<32)
200 R = R - (COD=69)*(R >1)+(COD=88) * (R<24)
2I0 GOTO I40
```

FRANCOMPUTER

LE DISEQUAZIONI ALLE LINEE I90 E 200 SONO I LIMITI ENTRO CUI SI MUOVE L'OGGETTO. IN QUESTO CASO UTILIZZIAMO TUTTO LO SCHERMO, INFATTI 1<C < 32 e 1 < R < 24. MA PER AREE PIU' PICCOLE BASTA MODIFICARE OPPORTUNAMENTE I VALORI.



Questo programmino trova il punto di intersezione di due rette nel piano sfruttando un sistema di equazioni di primo grado risolto col metodo di KRAMER.

```
5     CALL CLEAR
6     PRINT "STEFANO BRATOS, VIA SOLITRO 1/1, TRIESTE"
7 PRINT
10    PRINT "PUNTO DI INTERSEZIONE DI DUE RETTE NEL PIANO"
20    PRINT
25    PRINT "PONI LE EQUAZIONI DELLE RETTE NELLA FORMA
"""AX+BY=C / DX+EY=F"""
27    PRINT
30    PRINT "SCRIVI I COEFFICIENTI DELLA X E DELLA Y"
40    INPUT "A= ":A
50    INPUT "B= ":B
60    INPUT "C= ":C
70    INPUT "D= ":D
80    INPUT "E= ":E
90    INPUT "F= ":F
100   DELTA = (A * E) - (B*D)
110   IF DELTA = Ø THEN 170
120   X=(C*E - B*F) / DELTA
130   Y=(A*F - C*D) / DELTA
135   PRINT
140   PRINT "X= "; X
150   PRINT "Y= "; Y
160   GOTO 27
170   PRINT "NON ESISTONO PUNTI DI INTERSEZIONE. DELTA = Ø"
180   GOTO 27
190 (END)
```

Credo comunque che programmini di questo genere siano molto utili agli studenti (quale io sono) per verificare o per svelti re i problemi di geometria analitica.
Ovviamente, visto che tale programma dovrebbe far parte di un programma ben più ampio (infatti io lo considero come un sottoprogramma), andrebbero eliminati molti PRINT superflui.

CALL CIRCLE

BY RANDONE

```
10000 SUB CIRCLE(RI,CO,RAGGIO)
10010 IF RAGGIO<1 OR RI-RAGGIO<1 OR RI+RAGGIO>192 OR CO-RAGGIO<1 OR CO+RAGGIO>25
6 THEN 10020 ELSE 10030
10020 CALL SOUND(200,200,0):: PRINT :" BAD DATA IN CALL CIRCLE" :: END :: SUBEXI
T
10030 A=-2*CO :: B=-2*RI :: C=CO^2+RI^2-RAGGIO^2 :: L=INT(RAGGIO/SQR(2)+.5)
10040 FOR Y=RI-L TO RI+L
10050 DIS=SQR(A^2-4*(Y^2+B*Y+C))
10060 X1=(-A+DIS)/2 :: X2=(-A-DIS)/2
10070 CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X1+.5)):: CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X2+.5))
10080 NEXT Y
10090 FOR X=CO-L TO CO+L
10100 DIS=SQR(B^2-4*(X^2+A*X+C))
10110 Y1=(-B+DIS)/2 :: Y2=(-B-DIS)/2
10120 CALL PIXEL(INT(Y1+.5),INT(X+.5)):: CALL PIXEL(INT(Y2+.5),INT(X+.5))
10130 NEXT X
10140 SUBEND
10150 SUB TRAIL(Y1,X1,Y2,X2)
10160 A=1
10170 IF X1<1 OR X1>256 OR Y1<1 OR Y1>192 OR X2<1 OR X2>256 OR Y2<1 OR Y2>192 TH
EN 10180 ELSE 10190
10180 CALL SOUND(200,200,0):: PRINT :" BAD DATA IN CALL TRAIL" :: END :: SUBEXIT
10190 IF X1=X2 AND Y1=Y2 THEN 10380
10200 IF Y1=Y2 THEN 10400
10210 IF X1=X2 THEN 10450
10220 M=(Y2-Y1)/(X2-X1):: N=Y1-M*X1
10230 PX=ABS(X2-X1)
10240 PY=ABS(Y2-Y1)
10250 IF PX>=PY THEN 10320
10260 IF Y2<Y1 THEN A=-1
10270 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP A
10280 X=(Y-N)/M
10290 CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X+.5))
10300 NEXT Y
10310 SUBEXIT
10320 IF X2<X1 THEN A=-1
10330 FOR X=X1 TO X2 STEP A
10340 Y=M*X+N
10350 CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X+.5))
10360 NEXT X
10370 SUBEXIT
10380 CALL PIXEL(INT(Y1+.5),INT(X1+.5))
10390 SUBEXIT
10400 IF X2<X1 THEN A=-1
10410 FOR X=X1 TO X2 STEP A
10420 CALL PIXEL(INT(Y1+.5),INT(X+.5))
10430 NEXT X
10440 SUBEXIT
10450 IF Y2<Y1 THEN A=-1
10460 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP A
10470 CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X1+.5))
10480 NEXT Y
10490 SUBEND
10500 SUB PIXEL(R,C)
10510 IF V<>0 THEN 10550
10520 DIM HEX$(15),X$(15):: RESTORE 10530 :: FOR I=0 TO 15
:: NEXT I :: V=1 :: CARZ=32 :: GOTO 10550
10530 DATA 0000,0,0001,1,0010,2,0011,3,0100,4,0101,5,0110,6,0111,7
10540 DATA 1000,8,1001,9,1010,A,1011,B,1100,C,1101,D,1110,E,1111,F
10550 RI=INT(R/8+.9)
10560 CO=INT(C/8+.9)
10570 P=C-4*(INT(C/4+.9)-1)
10580 E=2*(R-8*RI+7)+INT(C/8-CO+2.4)
10590 CALL GCHAR(RI,CO,CAR)
10600 CALL CHARPAT(CAR,A$)
10610 IF CAR=32 THEN CARZ=CARZ+1 :: CAR=CARZ :: V$=RPT$("0",4):: GOTO 10640
10620 Z$=SEG$(A$,E,1)
10630 IF ASC(Z$)>57 THEN V$=HEX$(ASC(Z$)-55)ELSE V$=HEX$(VAL(Z$))
10640 V$=SEG$(V$,1,P-1)&"1"&SEG$(V$,P+1,4-P)
10650 Z$=X$(VAL(SEG$(V$,1,1))*8+VAL(SEG$(V$,2,1))*4+VAL(SEG$(V$,3,1))*2+VAL(SEG$
(V$,4,1)))
10660 B$=SEG$(A$,1,E-1)&Z$&SEG$(A$,E+1,16-E)
10670 CALL CHAR(CAR,B$)
10680 CALL HCHAR(RI,CO,CAR)
10690 SUBEND
:: READ HEX$(I),X$(I)
```

SUBROUTINE "TRAIL" (98 linee):
Risoluzione 192 X 256. Con una istruzione del tipo :

CALL TRAIL(R1,C1,R2,C2) in cui 1≤R1≤192
1≤C1≤256
1≤R2≤192
1≤C2≤256,

il TI 99 traccia un segmento (in alta ris.) fra il punto di coordinate R1,C1 e quello di coordinate R2,C2. Utilizzando la subroutine PIXEL anche questo sottoprogramma é lento, ma svolge bene il suo compito.

BY RANDONE

```
10000 SUB TRAIL(Y1,X1,Y2,X2)
10010 A=1
10020 IF X1<1 OR X1>256 OR Y1<1 OR Y1>192 OR X2<1 OR X2>256 OR Y2<1 OR Y2>192 TH
EN 10030 ELSE 10040
10030 CALL SOUND(200,200,0):: PRINT :" BAD DATA IN CALL TRAIL" :: END :: SUBEXIT
10040 IF X1=X2 AND Y1=Y2 THEN 10230
10050 IF Y1=Y2 THEN 10250
10060 IF X1=X2 THEN 10300
10070 M=(Y2-Y1)/(X2-X1):: N=Y1-M*X1
10080 PX=ABS(X2-X1)
10090 PY=ABS(Y2-Y1)
10100 IF PX>=PY THEN 10170
10110 IF Y2<Y1 THEN A=-1
10120 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP A
10130 X=(Y-N)/M
10140 CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X+.5))
10150 NEXT Y
10160 SUBEXIT
10170 IF X2<X1 THEN A=-1
10180 FOR X=X1 TO X2 STEP A
10190 Y=M*X+N
10200 CALL PIXEL(INT(Y+.5),INT(X+.5))
10210 NEXT X
10220 SUBEXIT
10230 CALL PIXEL(Y1,X1)
10240 SUBEXIT
10250 IF X2<X1 THEN A=-1
10260 FOR X=X1 TO X2 STEP A
10270 CALL PIXEL(Y1,X)
10280 NEXT X
10290 SUBEXIT
10300 IF Y2<Y1 THEN A=-1
10310 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP A
10320 CALL PIXEL(Y,X1)
10330 NEXT Y
10340 SUBEND
```

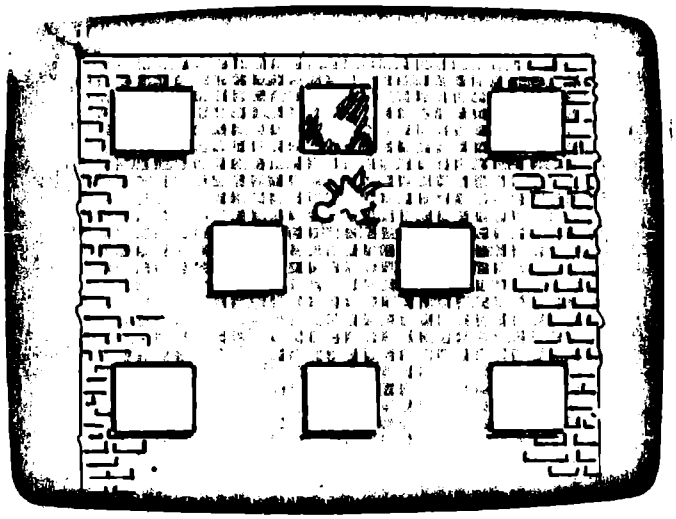
```
10350 SUB PIXEL(PUNTOR,PUNTOC)
10360 DIM V1$(64)
10370 IF PUNTOR<1 OR PUNTOR>192 OR PUNTOC<1 OR PUNTOC>256 THEN 10380 ELSE 10390
10380 CALL SOUND(200,200,0):: PRINT :" BAD DATA IN CALL PIXEL" :: END :: SUBEXIT
10390 RIGA=INT(PUNTOR/8+.875)
10400 COLONNA=INT(PUNTOC/8+.875)
10410 X1=8-RIGA*8+PUNTOR
10420 Y1=8-COLONNA*8+PUNTOC
10430 CALL GCHAR(RIGA,COLONNA,CAR)
10440 IF CAR=32 THEN 10980
10450 CALL CHARPAT(CAR,A$)
10460 FOR I=1 TO 16
10470 Z$=SEG$(A$,I,1)
10480 IF Z$="0" THEN V$="0000" :: GOTO 10640
10490 IF Z$="1" THEN V$="0001" :: GOTO 10640
10500 IF Z$="2" THEN V$="0010" :: GOTO 10640
10510 IF Z$="3" THEN V$="0011" :: GOTO 10640
10520 IF Z$="4" THEN V$="0100" :: GOTO 10640
10530 IF Z$="5" THEN V$="0101" :: GOTO 10640
10540 IF Z$="6" THEN V$="0110" :: GOTO 10640
10550 IF Z$="7" THEN V$="0111" :: GOTO 10640
10560 IF Z$="8" THEN V$="1000" :: GOTO 10640
10570 IF Z$="9" THEN V$="1001" :: GOTO 10640
10580 IF Z$="A" THEN V$="1010" :: GOTO 10640
10590 IF Z$="B" THEN V$="1011" :: GOTO 10640
10600 IF Z$="C" THEN V$="1100" :: GOTO 10640
10610 IF Z$="D" THEN V$="1101" :: GOTO 10640
10620 IF Z$="E" THEN V$="1110" :: GOTO 10640
10630 V$="1111"
10640 FOR T=-3 TO 0 :: V1$(I*4+T)=SEG$(V$,T+4,1):: NEXT T
10650 NEXT I
10690 V1$((X1-1)*8+Y1)="1"
10740 B$=""
10750 FOR I=1 TO 16
10760 V$=V1$(I*4-3)&V1$(I*4-2)&V1$(I*4-1)&V1$(I*4)
10770 IF V$="0000" THEN Z$="0" :: GOTO 10930
10780 IF V$="0001" THEN Z$="1" :: GOTO 10930
10790 IF V$="0010" THEN Z$="2" :: GOTO 10930
10800 IF V$="0011" THEN Z$="3" :: GOTO 10930
10810 IF V$="0100" THEN Z$="4" :: GOTO 10930
10820 IF V$="0101" THEN Z$="5" :: GOTO 10930
10830 IF V$="0110" THEN Z$="6" :: GOTO 10930
10840 IF V$="0111" THEN Z$="7" :: GOTO 10930
10850 IF V$="1000" THEN Z$="8" :: GOTO 10930
10860 IF V$="1001" THEN Z$="9" :: GOTO 10930
10870 IF V$="1010" THEN Z$="A" :: GOTO 10930
10880 IF V$="1011" THEN Z$="B" :: GOTO 10930
10890 IF V$="1100" THEN Z$="C" :: GOTO 10930
10900 IF V$="1101" THEN Z$="D" :: GOTO 10930
10910 IF V$="1110" THEN Z$="E" :: GOTO 10930
10920 Z$="F"
10930 B$=B$&Z$
10940 NEXT I
10950 CALL CHAR(CAR,B$)
10960 CALL HCHAR(RIGA,COLONNA,CAR)
10970 SUBEXIT
10980 IF CARZ=0 THEN CARZ=32
10990 CARZ=CARZ+1
11000 IF CARZ>143 THEN 11010 ELSE 11020
11010 CALL SOUND(200,200,0):: PRINT :" BAD CHAR IN CALL PIXEL" :: END :: SUBEXIT
11020 CAR=CARZ
11030 FOR I=1 TO 64 :: V1$(I)="0" :: NEXT I
11060 GOTO 10690 :: SUBEND
```

SUBROUTINE "PLOT" (35 linee):
come la subroutine "TRAIL", ma molto più veloce in quanto lavora in risoluzione 24 X 32 (1≤Riga≤24 , 1≤Colonna≤32).

BY RANDONE

```
10000 SUB PLOT(Y1,X1,Y2,X2)
10010 CALL CHAR(143,"FFFFFFFFFFFFFFFF"):: A=1
10020 IF X1<1 OR X1>32 OR Y1<1 OR Y1>24 OR X2<1 OR X2>32 OR Y2<1 OR Y2>24 THEN 1
0030 ELSE 10040
10030 CALL SOUND(200,200,0):: PRINT :"BAD DATA IN CALL PLOT" :: END :: SUBEXIT
10040 IF X1=X2 AND Y1=Y2 THEN 10230
10050 IF Y1=Y2 THEN 10250
10060 IF X1=X2 THEN 10300
10070 M=(Y2-Y1)/(X2-X1):: N=Y1-M*X1
10080 PX=ABS(X2-X1)
10090 PY=ABS(Y2-Y1)
10100 IF PX>=PY THEN 10170
10110 IF Y2<Y1 THEN A=-1
10120 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP A
10130 X=(Y-N)/M
10140 CALL HCHAR(INT(Y+.5),INT(X+.5),143)
10150 NEXT Y
10160 SUBEXIT
10170 IF X2<X1 THEN A=-1
10180 FOR X=X1 TO X2 STEP A
10190 Y=M*X+N
10200 CALL HCHAR(INT(Y+.5),INT(X+.5),143)
10210 NEXT X
10220 SUBEXIT
10230 CALL HCHAR(Y1,X1,143)
10240 SUBEXIT
10250 IF X2<X1 THEN A=-1
10260 FOR X=X1 TO X2 STEP A
10270 CALL HCHAR(Y1,X,143)
10280 NEXT X
10290 SUBEXIT
10300 IF Y2<Y1 THEN A=-1
10310 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP A
10320 CALL HCHAR(Y,X1,143)
10330 NEXT Y
10340 SUBEND
```

EX. BASIC



TI version of "Crazy Climber."

Program 4: Crazy Climber For The TI-99/4A

Extended BASIC Version by Pat Parrish, Programming Supervisor

```
100 DIM D(7),E(7),G(4),C$(4)
110 GOTO 140
120 REM RANDOMLY PICK WINDOW & PRIN
    T SINISTER MAN
130 V=INT(RND*8):: CALL DELSPRITE(#
    1):: CALL SPRITE(#4,96,2,D(V)*8
    +1,E(V)*8+1):: R=-1 :: Q=-1 ::
    RETURN
140 HS=0 :: RANDOMIZE
150 GOSUB 480
160 GOSUB 790
170 GOSUB 670
180 T=0 :: U=.1 :: Q=0 :: R=0 :: SC
    =0 :: B=112 :: Z=-3 :: ROW=13 :
    : COL=15
190 CALL SPRITE(#2,B,2,ROW*8+1,COL*
    8+1)
200 IF R THEN CALL SPRITE(#1,G(INT(
    RND*5)),INT(RND*14)+3,(D(V)+4)*
    8+1,E(V)*8+1,15,0):: SC=SC+10 :
    : R=0 :: CALL DELSPRITE(#4)
210 IF (RND<U)*(R=0)*(Q=0)THEN GOSU
    B 130
220 CALL KEY(0,K,ST)
230 IF K=69 THEN ROW=ROW-1 :: IF (R
    OW=-1)THEN ROW=23 :: SC=SC+100
    :: U=U+SGN(1-U)/20 :: GOTO 280
    ELSE 280
240 IF K=83 THEN COL=COL-SGN(COL-2)
    *2 :: GOTO 280
250 IF K=68 THEN COL=COL+SGN(26-COL
    )*2 :: GOTO 280
260 IF K=88 THEN ROW=ROW+1 :: IF (R
    OW=24)THEN ROW=0 :: SC=SC-100
    : GOTO 280 ELSE 280
270 GOTO 290
280 B=228-B :: Z=197-Z :: CALL SPRI
    TE(#2,B,2,ROW*8+1,COL*8+1):: CA
    LL SOUND(10,Z,2)

290 CALL COINC(ALL,C1):: IF C1 THEN
     320
300 CALL POSITION(#1,XROW,XCOL):: I
    F XROW<180 THEN 200
310 CALL DELSPRITE(#1):: Q=0 :: GOT
    O 200
320 T=1 :: V=2 :: CALL DELSPRITE(#
    ):: CALL SAY("UHOH"):: REM REMO
    VE "CALL SAY" IF W/OUT SPEECH S
    YNTHESIZER
330 IF TP THEN T=40
340 CALL SPRITE(#2,108,2,ROW*8+1,CO
    L*8+1,25,0):: FOR I=1 TO 95 ::
    NEXT I :: CALL MOTION(#2,10,0)
```

TI-99/4A Version Notes

Pat Parrish, Programming Supervisor

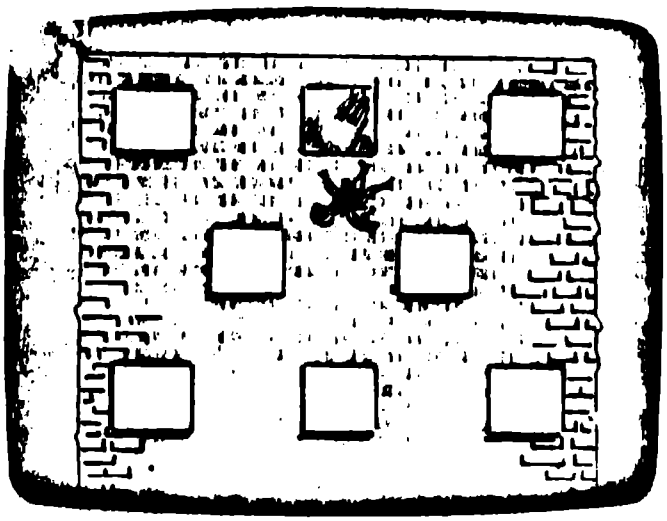
In the TI-99/4A version of this game (written in Extended BASIC), you are the Crazy Climber, scrambling up the face of a building while avoiding numerous objects (piano, iron, broom, safe, barbells) tossed from the windows above. These objects are actually [illegible] down upon you by a relentless, sinister fellow who appears just briefly before throwing each object. If you are quick, you can [illegible] these oncoming objects. No one [illegible] he throws things; it's a quirk. Be ready to meet the challenge. For as the game progresses, the villain strikes with greater frequency.

In this game, you move the Crazy Climber over a stationary building with the E, S, D, and X keys. The screen will wrap around when you reach the top or bottom. A hundred points are awarded for crossing the top of the screen, while an equal number are deducted for crossing the bottom. In addition, ten points are given for each falling object that you avoid.

The game ends when you are hit by a falling object or are pushed from a window by the villain. Thus, you are allowed to climb over windows in this version, but you're taking a chance. If the villain emerges while you are in a window, it's curtains for you. (You'll be relieved to discover that the Crazy Climber carries a parachute.)

One line in this program requires that you have a TI Speech Synthesizer connected to your TI-99/4A. If you don't have this peripheral, remove the CALL SAY("UHOH") statement in line 320.

CHI NON HA IL SINTETIZZATORE TOGLIERE LA LINEA 320



TI version of "Crazy Climber."

```
350 CALL SOUND(-50,-7,2):: CALL SPR
    ITE(#3,104,16,(ROW+2)*8+1,COL*8
    +1,10,0)
360 CALL SOUND(80,5000-T*40,V):: T=
    T+1 :: IF T<65 THEN 360
370 CALL POSITION(#1,DR,DC,#3,CR,CC
    ):: IF DR>192 THEN CALL DELSPRI
    TE(#1)
380 IF CR>165 THEN CALL DELSPRITE(#
    2,#3):: GOTO 400
390 GOTO 360
400 IF TP THEN GOTO 910
410 CALL DELSPRITE(ALL):: FOR L=1 T
    O 100 :: NEXT L :: CALL CLEAR :
    : CALL SCREEN(14)
420 DISPLAY AT(10,5):"YOUR SCORE :
    ";SC
430 IF SC>HS THEN HS=SC
440 DISPLAY AT(13,5):"HIGH SCORE :
    ";HS
450 DISPLAY AT(16,5):"PLAY AGAIN ?
    " :: ACCEPT AT(16,19)BEEP VALID
    ATE("YN")SIZE(1):ANS$
460 IF ANS$="Y" THEN 170
470 STOP
480 REM DEFINE CUSTOM CHAR
490 FOR I=120 TO 121
500 READ A$
510 CALL CHAR(I,A$)
520 NEXT I
530 DATA FF8080808080808080,FF0101010
    1010101
540 CALL MAGNIFY(4):: CALL CHAR(100
    ,"")
550 CALL CHAR(112,"03232321273F0303
    03030608100804098080B000C0E0908
    8908080808080808080")
560 CALL CHAR(116,"0101010003070911
    0901010101010101C0C4C484E4FCC0C
    0C0C0601008102090")
570 FOR I=0 TO 4 :: READ C$(I):: G(
    I)=124+4*I :: CALL CHAR(G(I),C$
    (I)):: NEXT I
580 DATA 2070FF702000000000000000000
    00000040EFF0E0400000000000000000
    0000000
590 DATA 00000003F3F3F3F3F3F3F3F3F

    3F3030000000000F8F8F9DAFCF8F8F8F
    8F81818
600 DATA 0000010103050911273F3F1212
    1010100000C0E0F0F8FCFEFEFAF2121
    2101010
610 DATA 0300000F0F0F1F000000000000
    000000E02020E0F0F0F8000000000000
    0000000
620 DATA 0000000000000000001031F3C7C
    FCF8700103060C183060C080000000000
    0000000
630 CALL CHAR(104,"01070F1F1F151038
    08040402020101008 0E0F0F8F958031
    0102020404080800 0")
640 CALL CHAR(108,"02040507010101
    0202020600000008040 40C0808 0
    0404040600000000")
650 CALL CHAR(96,"00000000001C1C0E
    0E0607070381C1F273F7FFFFFFFF37
    2F1F030F1F3F7FFF")
660 RETURN
670 CALL COLOR(12,1,1):: CALL COLOR
    (9,1,1):: REM SET UP WALL
680 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2)::
    ROW$="xyxyxyxyxyxyxyxyxyxyxyxyxy
    xy"
690 ROW2$="yxyxyxyxyxyxyxyxyxyxyxyx
    yxyx"
700 FOR ROW=1 TO 23 STEP 2 :: DISPL
    AY AT(ROW,1):ROW$ :: NEXT ROW
710 FOR ROW=2 TO 24 STEP 2 :: DISPL
    AY AT(ROW,1):ROW2$ :: NEXT ROW
720 FOR ROW=3 TO 6 :: FOR COL=5 TO
    25 STEP 10 :: CALL HCHAR(ROW,CO
    L,100,4):: NEXT COL :: NEXT ROW
730 FOR ROW=19 TO 22 :: FOR COL=5 T
    O 25 STEP 10 :: CALL HCHAR(ROW,
    COL,100,4):: NEXT COL :: NEXT R
    OW
740 FOR ROW=11 TO 14 :: FOR COL=10
    TO 20 STEP 10 :: CALL HCHAR(ROW
    ,COL,100,4):: NEXT COL :: NEXT
    ROW
750 CALL COLOR(12,15,7):: CALL COLO
    R(9,1,11)
760 E(0)=4 :: E(1)=14 :: E(2)=24 :
     E(3)=9 :: E(4)=19 :: E(5)=4 :
     E(6)=14 :: E(7)=24
770 D(0)=2 :: D(1)=2 :: D(2)=2 :: D
    (3)=10 :: D(4)=10 :: D(5)=18 ::
     D(6)=18 :: D(7)=18
780 RETURN
790 REM TITLE PAGE
800 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(15)
810 ROW$="xyxyxyxyxy" :: ROW2$="yxy
    xyxyxyx"
820 CALL COLOR(12,15,15)
830 FOR ROW=7 TO 23 STEP 2 :: DISPL
    AY AT(ROW,2):ROW$ :: NEXT ROW
840 FOR ROW=8 TO 24 STEP 2 :: DISPL
    AY AT(ROW,2):ROW2$ :: NEXT ROW
850 CALL COLOR(12,15,7)
860 DISPLAY AT(6,19):"T H E" :: DIS
    PLAY AT(8,17):"C R A Z Y" :: DI
    SPLAY AT(10,15):"C L I M B E R"
870 FOR I=1 TO 100 :: NEXT I :: B=1
    16 :: Z=200 :: ROW=19 :: COL=6
880 CALL SPRITE(#2,B,2,ROW*8+1,COL*
    8+1):: CALL SOUND(10,Z,2)
890 B=228-B :: Z=197-Z :: ROW=ROW-1
     :: FOR I=1 TO 50 :: NEXT I ::
    IF ROW>1 THEN 880
900 TP=-1 :: GOTO 320
910 TP=0 :: DISPLAY AT(16,13):"USE
    E,S,X,D KEYS" :: DISPLAY AT(17,
    13):"TO AVOID FALLING"
920 DISPLAY AT(18,13):"OBJECTS." ::
     DISPLAY AT(20,16):"GOOD LUCK!"
930 FOR I=1 TO 1000 :: NEXT I :: CA
    LL DELSPRITE(#2):: RETURN
940 END
```

IN EX. BASIC

```
100 ! **************
110 ! *            *
120 ! * JUNGLE JIM *
130 ! *            *
140 ! *     BY     *
150 ! *            *
160 ! * MIKE MCCUE *
170 ! *            *
180 ! **************
190 !
200 ! 99'ER VERSION 2.10.1XB
210 !
220 RANDOMIZE
230 DEF RRND(N)=INT(RND*N)+1
240 TIME=1 !SETS FLAG TO DISPLAY T
    ITLE SCREEN 1ST TIME THROUGH
250 GOSUB 960 !DISPLAYS TITLE SCRE
    EN
260 IF TIME<>1 THEN GOSUB 1120 !RE
    SETS CHAR DEFINITIONS FOR REPL
    AY
270 DISPLAY AT(1,1)SIZE(LEN(STR$(S
    C))+1):SC :: DISPLAY AT(2,1)SI
    ZE(-2):GUY :: CALL VCHAR(1,3,3
    3):: CALL VCHAR(2,3,33)
280 RESTORE 910 :: C=96
290 CALL COLOR(2,2,11):: CALL COLO
    R(1,13,1):: CALL COLOR(3,2,13)
    :: CALL COLOR(4,11,1):: CALL C
    OLOR(5,2,11):: CALL COLOR(6,7,
    2)
300 CALL COLOR(8,4,11):: CALL COLO
    R(7,15,11):: CALL COLOR(14,14,
    1)
310 FOR D=1 TO 100 :: NEXT D :: CA
    LL SPRITE(#1,92,16,104,60)
320 CALL KEY(0,T,ST):: CALL COINC(
    ALL,HIT):: IF HIT=-1 THEN CALL
     COINC(#1,#10,32,IT):: IF IT=-
    1 THEN GOSUB 730 ELSE GOTO 750
     !CONTROL LOOP
330 IF ST=0 THEN CALL MOTION(#1,0,
    0):: HV=0 :: GOTO 320
340 CALL POSITION(#1,X,Y):: IF Y>2
    04 THEN 460 ELSE IF Y<60 THEN
    CALL SOUND(1,110,1,112,2,114,3
    ):: CALL LOCATE(#1,X,60)
350 IF T=68 THEN HV=10 :: CALL PAT
    TERN(#1,C):: C=C-4 :: CALL MOT
    ION(#1,0,10):: IF C<=92 THEN C
    =112 :: GOTO 320 ELSE 320
360 IF T=83 THEN HV=-10 :: CALL PA
    TTERN(#1,C):: C=C-4 :: CALL MO
    TION(#1,0,-10):: IF C<=92 THEN
     C=112 :: GOTO 320 ELSE 320
370 IF T=73 THEN 390
380 CALL MOTION(#1,0,0):: HV=0 ::
    GOTO 320
390 CALL MOTION(#1,-16,HV*1.16)
400 FOR D=1 TO 20 STEP 4 :: CALL S
    OUND(-310,-3,D):: CALL COINC(*
    1,#7,17,HIT):: IF HIT=-1 THEN
    CALL MOTION(#1,0,10):: HV=0 ::
     GOTO 710
410 NEXT D
420 CALL MOTION(#1,24,HV*1.5)
430 FOR D=1 TO 6 :: CALL COINC(#1,
    #7,17,HIT):: IF HIT=-1 THEN CA
    LL MOTION(#1,0,10):: GOTO 710
440 NEXT D :: CALL MOTION(#1,0,0)
450 CALL POSITION(#1,X,Y):: CALL L
    OCATE(#1,104,Y):: GOTO 320
460 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL LOC
    ATE(#1,104,60):: FOR I=2 TO 12
     :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT
    I :: COL=COL+1 :: IF COL=11 TH
    EN COL=14
470 IF COL=16 THEN COL=5
480 CALL COLOR(7,COL,11)
490 EA=RRND(6):: IF EA=1 THEN GOSU
    B 640 :: GOTO 320
500 TR=RRND(4):: IF TR=1 THEN GOSU
    B 660
510 S=RRND(5):: IF S=1 THEN SV=0 :
    : GOSUB 670 :: A=INT(RND*15)+1
     :: IF A=1 THEN GOSUB 650 :: G
    OTO 320 ELSE 320
520 FI=RRND(5):: IF FI=1 THEN GOSU
    B 690 :: A=RRND(10):: IF A=1 T
    HEN GOSUB 650 :: GOTO 320 ELSE
     320
530 MS=RRND(5):: IF MS=1 THEN SV=I
    NT(RND*50)-30 :: GOSUB 670 ::
    A=RRND(8):: IF A=1 THEN GOSUB
    650 :: GOTO 320 ELSE 320
540 P=RRND(2):: IF P=1 THEN PV=0 :
    : GOSUB 580 :: GOSUB 650 :: GO
    TO 320
550 L=RRND(1):: IF L=1 AND TR<>1 T
    HEN GOSUB 610
560 M=RRND(4):: IF M=1 AND L<>1 TH
    EN GOSUB 650 :: GOTO 320
570 GOTO 320
580 CALL CHAR(116,C1$):: CALL CHAR
    (120,C2$):: CALL CHAR(124,C3$)
590 CALL SPRITE(#2,116,5,120,96,0,
    PV,#3,120,5,120,128,0,PV,#4,12
    4,5,120,160,0,PV)
600 RETURN
610 REM
620 FOR I=2 TO 3 :: CALL SPRITE(#I
    ,128,9,112,(I*64+8)-20,0,-20)
    : NEXT I
630 RETURN
640 CALL SPRITE(#2,44,5,104,240,0,
    20,#3,44,7,104,160,0,20):: RET
    URN
650 CALL SPRITE(#7,140,10,59,120,0
    ,10):: RETURN
660 CALL SPRITE(#10,132,16,96,216)
    :: RETURN
670 CALL CHAR(116,"000C3A071F"&X$&
    "000306050300000080C0C0C0C0C0C
    2C4C8FEC73FFF")
680 CALL SPRITE(#2,116,INT(RND*9)+
    2,14*8,INT(RND*14)*8+100,0,SV)
    :: RETURN
690 CALL CHAR(116,"000009002406272
    735355D6AA2E6955A4020002080B0F
    8F8FAED6DB9BF96B59")
700 CALL SPRITE(#2,116,7,14*8,INT(
    RND*14)*8+100):: RETURN
710 CALL KEY(0,V,CV):: IF CV<>0 TH
    EN CALL MOTION(#1,0,0):: CALL
    POSITION(#1,X,Y):: CALL LOCATE
    (#1,13*8,Y):: CV,V=0 :: GOTO 3
    20
720 TE=2 :: GOTO 860
730 CALL SOUND(500,500,1,504,2,508
    ,3):: CALL DELSPRITE(#10):: SC
    =SC+250 :: DISPLAY AT(1,1)SIZE
    (LEN(STR$(SC))+1):SC :: CALL V
    CHAR(1,3,33)
740 RETURN
750 REM
760 T,ST=0 :: CALL MOTION(#1,0,0)
770 FOR I=510 TO 110 STEP -100 ::
    CALL SOUND(1,I,1,I+2,2,I+4,3):
    : NEXT I
780 GUY=GUY-1 :: DISPLAY AT(2,1)SI
    ZE(-2):GUY :: CALL VCHAR(2,3,3
    3):: IF GUY<>0 THEN CALL LOCAT
    E(#1,104,45):: GOTO 330
790 CALL SOUND(2300,220,1,222,2,22
    4,3):: CALL CLEAR :: CALL CHAR
    SET :: IF EA=1 THEN CALL DELSP
    RITE(#2,#3)
800 A$(1)=B$&"ALL YOUR MEN WERE DE
    STROYED AND YOU ONLY SCORED "&
    STR$(SC)&" POINTS."
```

Jungle Jim . .

```
 810 A$(2)=B$&"BETTER LUCK NEXT TIM
     E."
 820 A$(3)=B$&"WANT TO PLAY AGAIN?
     (Y OR N)"
 830 TE=1 :: GOSUB 1460
 840 CALL KEY(0,K,STAT):: IF NOT(K=
     89 OR K=78)THEN 840 ELSE IF K=
     78 THEN STOP
 850 CALL DELSPRITE(ALL):: TIME=2 :
     : PV=0 :: GOTO 260
 860 READ TP,FR :: ON FR GOTO 880,8
     90,900,870
 870 RESTORE 910 :: GOTO 860
 880 CALL SOUND(100,TP,1,TP+2,2,TP+
     3,3):: CALL SOUND(100,165,1,19
     6,1,262,1):: ON TE GOTO 1480,7
     10
 890 CALL SOUND(100,TP,1,TP+2,2,TP+
     4,3):: CALL SOUND(100,175,1,22
     0,1,262,1):: ON TE GOTO 1480,7
     10
 900 CALL SOUND(100,TP,1,TP+2,2,TP+
     4,3):: CALL SOUND(100,196,1,24
     7,1,294,1):: ON TE GOTO 1480,7
     10
 910 DATA 262,1,330,1,392,1,440,1,4
     66,1,370,1,392,1,330,1,349,2,4
     40,2,523,2,587,2,622,2
 920 DATA 494,2,523,2,440,2,392,3,4
     94,3,587,3,659,3,698,3,554,3,5
     87,3,494,3
 930 DATA 349,2,440,2,523,2,587,2,6
     22,2,494,2,523,2,440,2,262,1,3
     30,1,392,1,440,1,466,1
 940 DATA 370,1,392,1,330,1,262,1,1
     96,1,262,1,196,1,262,1,196,1,2
     62,1,262,1,294,1,330,1
 950 DATA 349,2,262,2,349,2,262,2,3
     49,2,262,2,349,2,349,2,330,2,2
     94,2,262,1,196,1,4,4
 960 VD=28 :: Z$=RPT$("0",16):: CAL
     L CHAR(140,"000001010F09090901
     0101013E200000C0C4C4FCC0C0C0C0
     C020100B0B102030")
 970 C1$=RPT$("0",13)&"31FFF1F03"&R
     PT$("0",20)&"C"&RPT$("F",11)
 980 C2$=RPT$("0",7)&"3"&RPT$("F",1
     8)&"03"&RPT$("0",10)&"C0"&RPT$
     ("F",18)
 990 C3$=RPT$("0",10)&"FC"&RPT$("F"
     ,11)&"C0000"&Z$&"C0FBFFFBF"
1000 C=96 :: C2=104 :: X$=RPT$("0",
     12):: Y=6 :: CALL CLEAR :: DIS
     PLAY AT(12,1):"PRESS ANY KEY T
     O STOP          ANY GRAPHICS DISP
     LAYS."
1010 FOR D=1 TO 500 :: NEXT D :: CA
     LL SCREEN(2):: CALL CHAR(36,X$
     &"000C1F1C1C1C0C0C0702"&Z$&"01
     02FCCB90B4BB131654"):: CALL CL
     EAR
```

```
1020 CALL CHAR(136,"0001071F3FFFFFF
     F0080E0FEFFFFFFFF000020F0FCFFF
     FFF10183C7C7EFEFFFF")
1030 CALL MAGNIFY(4):: CALL SPRITE(
     #28,140,16,10*8,15*8)
1040 CALL CHARSET :: FOR I=1 TO 14
     :: CALL COLOR(I,14,1):: NEXT I
      :: DISPLAY AT(1,9):"JUNGLE JI
     M"
1050 B$=RPT$(" ",28)
1060 CALL CHAR(132,"18245ADBDB5D241
     80"&Z$&Z$)
1070 A$(1)=B$&"99'ER MAGAZINE PRESE
     NTS . . . J U N G L E  J I M !
     "
1080 A$(2)=B$&"YOU MUST JUMP OVER T
     HE OBSTACLES BY PRESSING 'I'.
      TO MOVE, USE THE LEFT AND RIG
     HT ARROW KEYS."
1090 A$(3)=B$&"YOU GET 4 MEN, AND Y
     OU SCORE POINTS BY GRABBING TH
     E DIAMOND."
1100 RESTORE 910 :: TE=1 :: GOSUB 1
     460
1110 CALL VCHAR(1,1,32,768):: CALL
     DELSPRITE(ALL)
1120 GUY=4 :: SC=0
1130 CALL CHAR(80,"001B3C3E3F1F0F02
     061F3F3F3E3E100000001C3E7EFEFC
     7870F8FCFCBCBC888")
1140 CALL CHAR(88,"0000000000607030
     04090A0EAFFFFFFB0B0B090B8F8F0E
     0B1B2AAAB5FFFFFFFFFF")
1150 FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(I,
     1,1):: NEXT I
1160 CALL CHAR(140,"00010F0F0F13162
     A29"&RPT$("20",5)&"A0E01CF4DEC
     6E03030282824"&RPT$("0",12))
1170 CALL CHAR(128,Z$&"010307040B0B
     0B070000003C7C7CFCFBF0F0E04040
     408")
1180 CALL CHAR(33,RPT$("F",16)):: C
     ALL COLOR(1,1,1):: CALL HCHAR(
     1,1,33,32*9)
1190 CALL CHAR(34,"FFFFFFFFFF7F3F07
     07030303070707 01FF7F1F1F070301
     00FFFFFFFEFCFCFCFC")
1200 CALL CHAR(38,"F0F0F0E")
1210 DATA 7,1,34,8,1,35,9,2,36,8,6,
     37,9,6,38
1220 FOR D=1 TO 30 STEP 6
1230 RESTORE 1210
1240 CALL HCHAR(9,D+1,32):: FOR I=1
      TO 5 :: READ A,B,C :: CALL HC
     HAR(A,B+D,C):: NEXT I
1250 NEXT D
1260 CALL VCHAR(7,1,32,3):: CALL VC
     HAR(7,32,32,3):: CALL SCREEN(6
     )
```

```
1270 CALL CHAR(40,"030307070F1F7"&R
     PT$("F",19)&"B0C0C0E0E0F0F8FF"
     )
1280 DATA 10,3,41,4,10,4,41,4,13,2,
     40,1,13,5,42,1
1290 CALL CHAR(44,"01017F130F030303
     030302040439200080 84FE84F08880
     8080C020101010101B")
1300 CALL CHAR(58,RPT$("F",16)):: C
     ALL HCHAR(11,1,58,32*13)
1310 FOR D=1 TO 32 STEP 4
1320 CALL HCHAR(14,D+2,88):: CALL H
     CHAR(14,D,89):: CALL HCHAR(14,
     D+3,90):: CALL HCHAR(14,D+1,91
     ):: NEXT D
1330 FOR F=1 TO 30 STEP 6 :: RESTOR
     E 1280
1340 FOR I=1 TO 4 :: READ A,B,C,D :
     : CALL VCHAR(A,B+F+1,C,D):: NE
     XT I
1350 NEXT F
1360 FOR D=1 TO 32 STEP 2 :: CALL H
     CHAR(21,D,80):: CALL HCHAR(22,
     D,81):: CALL HCHAR(21,D+1,82):
     : CALL HCHAR(22,D+1,83)
1370 CALL HCHAR(23,D,88):: CALL HCH
     AR(24,D,89):: CALL HCHAR(23,D+
     1,90):: CALL HCHAR(24,D+1,91):
     : NEXT D
1380 CALL CHAR(92,"000001010F090909
     010101013E200000C0C4C4FCC0C0C0
     C0C020100B0B102030")
1390 CALL MAGNIFY(4):: IF TIME<>1 T
     HEN RETURN
1400 CALL CHAR(96,"0101031F13131303
     0303033F20000000E0B8B8B8F8B0B0
     B0B0B0000080402030")
1410 CALL CHAR(100,"000001010709090
     501010101061810 00C0C0C2F4CBCC0
     C0C0C020100B0B10203")
1420 CALL CHAR(104,"000001010705030
     101010101020202 03C0C0C0E0E0FBC
     0C0C020201010204 06")
1430 CALL CHAR(108,"000001030303030
     101010100007040 0C0C0C0E0E0E0F
     0C0C04040C0C0A0B0C")
1440 CALL CHAR(112,"000001010709090
     501010000070400 0C0C0C0E0E0FBC
     0C0C040C040A010203")
1450 RETURN
1460 CALL CHAR(120,X$&"FF")
1470 CALL HCHAR(5,1,120,32):: FOR D
     =1 TO 3 :: FOR I=1 TO LEN(A$(D
     ))STEP 3 :: F$=SEG$(A$(D),I,28
     ):: DISPLAY AT(4,1):F$ :: GOTO
      860
1480 CALL KEY(0,T,S):: IF S=0 THEN
     1490 ELSE 1500
1490 NEXT I :: NEXT D
1500 CALL VCHAR(1,1,32,768):: RETUR
     N
```

IN BASIC

```
100 REM ******************
110 REM *  QUESTIONNAIRE  *
120 REM *       BY       *
130 REM * DAVID M. DOUGLAS *
140 REM ******************
150 REM 99'ER VERSION 2.10.1
160 REM 3/16/83
170 OPTION BASE 1
180 DIM N(20),D$(20),A$(160),R$(70
    ),R(20,20)
190 DEF U=INT(190/(D+1))
200 DEF V=A+J
210 CALL CLEAR
220 PRINT "*** QUESTIONNAIRE TALLY
    ***": :
```

(B3)

BASIC

METEOR

```
10 REM  METEOR
20 REM  FRANCOMPUTER CLUB
30 REM  TEXAS CLUB TI 99
35 CALL CLEAR
40 RESTORE 90
50 FOR I=1 TO 5
60 READ DUR,NOTE
70 CALL SOUND(DUR,NOTE,0)
80 NEXT I
90 DATA 330,880,330,988,330,784,330,392,990,587
100 CALL CLEAR
110 INPUT "VUOI LE ISTRUZIONI ? (Y)":Q$
120 IF SEG$(Q$,1,1)="Y" THEN 140
130 IF SEG$(Q$,1,1)<>"N" THEN 110 ELSE 170
140 GOSUB 4050
150 CALL CLEAR
160 GOSUB 3060
170 GOSUB 3220
180 TS=0
190 MET=0
200 SHD=0
210 HITS=0
220 DEAD=0
230 CALL SCREEN(5)
240 CALL COLOR(1,5,5)
250 CALL COLOR(3,16,14)
260 CALL COLOR(4,16,14)
270 CALL COLOR(13,16,1)
280 CALL COLOR(14,9,1)
290 CALL COLOR(9,2,16)
300 CALL COLOR(10,2,5)
310 CALL COLOR(11,2,5)
320 CALL COLOR(12,11,5)
330 CALL COLOR(8,14,14)
340 RANDOMIZE
350 RESTORE 410
360 FOR I=91 TO 122
370 IF ((I>91)*(I<96))+((I>99)*(I<104))THEN 400
380 READ A$
390 CALL CHAR(I,A$)
400 NEXT I
410 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF,FFFFFFFFFFFFFFFF,FFFFC3C3C3C3FFFF,FF9999FFFF9999FF,FFE
7E7C3C3E7E7FF,80C0E0F0F8FFFF7F
420 DATA 01061E3CFCF8F0F0,7F7F3F3F1F1FFDF8,E0E0E0F0F8FCFE7F,8060783C3F1F0F0F,010
3070F1FFFFFFE
430 DATA 0707070F1F3F7FFE,FEFEFCFCF8F8DF1F,1818181818181818,C0F0FCFFFCF8D818,030
F3FFF3F1F1818
440 DATA 1818181818181F1F,1818181818181F8F8,FCF0E0C0C0C39FFF,00808181C387C7FF,1F0
7070383E1FBFF
450 DATA 010204083070E040,804020100C0E0702,000000FF
460 REM
470 CALL HCHAR(23,5,96,24)
480 CALL HCHAR(24,4,96)
490 CALL HCHAR(24,29,96,2)
500 CALL HCHAR(24,5,91,24)
510 CALL VCHAR(21,5,97,2)
520 CALL VCHAR(21,5,97,2)
530 CALL VCHAR(21,6,97,2)
540 CALL VCHAR(17,9,97,6)
550 CALL VCHAR(20,11,97,3)
560 CALL VCHAR(20,12,97,3)
570 CALL VCHAR(20,13,97,3)
580 CALL VCHAR(20,14,97,3)
590 CALL VCHAR(20,15,97,3)
600 CALL VCHAR(15,18,97,8)
610 CALL VCHAR(15,19,97,8)
620 CALL VCHAR(18,21,97,5)
630 CALL VCHAR(22,22,97)
640 CALL VCHAR(22,23,97)
650 CALL VCHAR(18,24,97,5)
660 CALL VCHAR(18,25,97,5)
670 CALL VCHAR(16,27,97,7)
680 CALL VCHAR(16,28,97,7)
690 CALL VCHAR(14,6,98,7)
700 CALL VCHAR(14,7,98,9)
710 CALL VCHAR(14,8,98,9)
720 CALL VCHAR(14,9,98,3)
730 CALL VCHAR(15,11,98,5)
740 CALL VCHAR(15,12,98,5)
750 CALL VCHAR(16,15,98,4)
760 CALL VCHAR(16,16,98,7)
770 CALL VCHAR(14,23,98,8)
780 CALL VCHAR(14,24,98,4)
790 CALL VCHAR(14,25,98,4)
800 CALL VCHAR(14,26,98,9)
810 CALL VCHAR(14,27,98,2)
820 REM
830 CALL VCHAR(17,3,112,3)
840 CALL VCHAR(17,31,112,3)
850 CALL VCHAR(20,3,99,5)
860 CALL VCHAR(20,31,99,5)
870 CALL VCHAR(12,2,112,4)
880 CALL VCHAR(12,32,112,4)
890 CALL VCHAR(16,2,115)
900 CALL VCHAR(16,32,116)
910 CALL VCHAR(11,2,113)
920 CALL VCHAR(11,32,114)
930 CALL VCHAR(15,3,104)
940 CALL VCHAR(15,4,105)
950 CALL VCHAR(16,3,106)
960 CALL VCHAR(16,4,107)
970 CALL VCHAR(15,30,108)
980 CALL VCHAR(15,31,109)
990 CALL VCHAR(16,30,110)
1000 CALL VCHAR(16,31,111)
1010 REM
1020 CALL CHAR(130,"00483410BE964122")
1030 CALL CHAR(133,"00003030")
1040 CALL CHAR(134,"00000C0C")
1050 CALL CHAR(137,"00000000303030")
1060 CALL CHAR(138,"00000000C0C0")
1070 CALL HCHAR(24,6,48,4)
1080 CALL HCHAR(24,25,48,3)
1090 M=0
1100 FOR X=28 TO 5 STEP -1
1110 CALL SOUND(-500,250,30,500,30,1000,30,-8,X+2)
1120 FOR T=134 TO 137 STEP 3
1130 CALL VCHAR(29-X,X,T)
```

```
1140 NEXT T
1150 MY=29-X
1160 CALL KEY(0,K,S)
1170 CODE=1
1180 IF S=0 THEN 1210
1190 IF K=48 THEN 1200 ELSE 1210
1200 GOTO 2680
1210 CALL VCHAR(29-X,X,32)
1220 CALL GCHAR(30-X,X-1,D)
1230 IF D<96 THEN 1460
1240 IF D>98 THEN 1440
1250 DEAD=DEAD+100
1260 GOSUB 4200
1270 IF D=97 THEN 1310
1280 CALL VCHAR(30-X,X-1,130)
1290 CALL VCHAR(30-X,X-1,117)
1300 GOTO 1370
1310 Y=30-X
1320 Z=X-1
1330 IF ((Z=9)*((Y<23)*(Y>16)))THEN 1350
1340 GOTO 1290
1350 CALL VCHAR(Y,Z,130)
1360 CALL VCHAR(Y,Z,98)
1370 CALL SOUND(-800,-7,0)
1380 FOR DELAY=1 TO 200
1390 NEXT DELAY
1400 IF (30-X)=23 THEN 3640
1410 MET=MET+1
1420 IF MET>=METEOR THEN 3420
1430 GOTO 1470
1440 CALL SOUND(-300,-7,0)
1450 CALL VCHAR(30-X,X-1,130)
1460 NEXT X
1470 FOR F=1 TO 10*RND
1480 M=0
1490 SHD=0
1500 MET=MET+1
1510 IF MET>=METEOR THEN 3420
1520 X=INT(28*RND)
1530 IF X<5 THEN 1520
1540 FOR Y=1 TO 23
1550 CALL SOUND(-500,250,30,500,30,1000,30,-8,27-Y)
1560 FOR T=133 TO 137 STEP 4
1570 CALL VCHAR(Y,X,T)
1580 NEXT T
1590 IF (SHD>0)*(SHD<5)THEN 2970
1600 MY=Y
1610 CALL KEY(0,K,S)
1620 CODE=2
1630 IF S=0 THEN 1710
1640 IF K=48 THEN 1650 ELSE 1660
1650 GOTO 2680
1660 IF K=49 THEN 1670 ELSE 1680
1670 GOTO 2410
1680 IF K=50 THEN 1690 ELSE 1710
1690 TS=TS+1
1700 GOTO 2970
1710 CALL VCHAR(Y,X,32)
1720 CALL GCHAR(Y+1,X,D)
1730 IF D<96 THEN 1960
1740 IF D=122 THEN 1810
1750 IF D>116 THEN 1940
1760 DEAD=DEAD+300
1770 GOSUB 4200
1780 GOSUB 4200
1790 GOSUB 4200
1800 GOTO 1840
1810 CALL VCHAR(Y+1,X,130)
1820 CALL VCHAR(Y+1,X,32)
1830 GOTO 1870
1840 CALL VCHAR(Y+1,X,130,2)
1850 CALL VCHAR(Y+1,X,32)
1860 CALL VCHAR(Y+2,X,118)
1870 CALL HCHAR(11,3,32,29)
1880 SHD=0
1890 CALL SOUND(-800,-7,0)
1900 FOR DELAY=1 TO 200
1910 NEXT DELAY
1920 IF (Y+1)=22 THEN 3640
1930 GOTO 1970
1940 CALL SOUND(-300,-7,0)
1950 CALL VCHAR(Y+1,X,130)
1960 NEXT Y
1970 NEXT F
1980 M=0
1990 FOR X=5 TO 28
2000 CALL SOUND(-500,250,30,500,30,1000,30,-8,31-X)
2010 FOR T=133 TO 138 STEP 5
2020 CALL VCHAR(X-4,X,T)
2030 NEXT T
2040 MY=X-4
2050 CALL KEY(0,K,S)
2060 CODE=3
2070 IF S=0 THEN 2100
2080 IF K=49 THEN 2090 ELSE 2100
2090 GOTO 2410
2100 CALL VCHAR(X-4,X,32)
2110 CALL GCHAR(X-3,X+1,D)
2120 IF D<96 THEN 2330
2130 IF D>98 THEN 2310
2140 DEAD=DEAD+100
2150 GOSUB 4200
2160 IF D=97 THEN 2180
2170 GOTO 2210
2180 Y=X-3
2190 Z=X+1
2200 IF ((Z=23)*(Y=22))+(((Z=24)+(Z=25))*((Y<23)*(Y>17)))THEN 2240
2210 CALL VCHAR(X-3,X+1,130)
2220 CALL VCHAR(X-3,X+1,119)
2230 GOTO 2260
2240 CALL VCHAR(Y,Z,130)
2250 CALL VCHAR(Y,Z,98)
2260 CALL SOUND(-800,-7,0)
2270 FOR DELAY=1 TO 200
2280 NEXT DELAY
2290 IF (X-3)=23 THEN 3640
2300 GOTO 2340
2310 CALL SOUND(-300,-7,0)
2320 CALL VCHAR(X-3,X+1,130)
2330 NEXT X
2340 C=10*RND
2350 M=0
2360 MET=MET+1
2370 IF MET>=METEOR THEN 3420
2380 IF C<1 THEN 1100
2390 IF C<6 THEN 1470
2400 IF C<=10 THEN 1990
2410 IF M=1 THEN 2420 ELSE 2430
2420 ON CODE GOTO 1210,1710,2100
2430 FOR L=1 TO 13 STEP 2
2440 CALL SOUND(-1000,10000,L,5000,5+L,-6,5+L)
2450 CALL VCHAR(15-L,4+L,120)
```

```
2460 CALL GCHAR(14-L,5+L,Q)
2470 CALL GCHAR(14-L,4+L,R)
2480 CALL VCHAR(15-L,4+L,32)
2490 IF Q>127 THEN 2590
2500 IF R>127 THEN 2590
2510 IF (15-L)<MY THEN 2520 ELSE 2540
2520 TEST=1
2530 GOTO 2590
2540 IF L=13 THEN 2590
2550 NEXT L
2560 M=M+1
2570 TEST=0
2580 ON CODE GOTO 1210,1710,2100
2590 CALL SOUND(-500,-6,0)
2600 CALL HCHAR(14-L,4+L,130,2)
2610 CALL HCHAR(14-L,4+L,32,2)
2620 IF TEST=1 THEN 2560
2630 IF L=13 THEN 2560
2640 M=0
2650 HITS=HITS+1
2660 GOSUB 4090
2670 ON CODE GOTO 1470,1970,2340
2680 IF M=1 THEN 2690 ELSE 2700
2690 ON CODE GOTO 1210,1710,2100
2700 FOR L=13 TO 1 STEP -2
2710 CALL SOUND(-1000,10000,13-L,5000,18-L,-6,18-L)
2720 CALL VCHAR(1+L,16+L,121)
2730 CALL GCHAR(L,15+L,Q)
2740 CALL GCHAR(L,16+L,R)
2750 CALL VCHAR(1+L,16+L,32)
2760 IF Q>127 THEN 2860
2770 IF R>127 THEN 2860
2780 IF (1+L)<MY THEN 2790 ELSE 2810
2790 TEST=1
2800 GOTO 2860
2810 IF L=1 THEN 2860
2820 NEXT L
2830 M=M+1
2840 TEST=0
2850 ON CODE GOTO 1210,1710,2100
2860 CALL SOUND(-500,-6,0)
2870 CALL HCHAR(L,15+L,130,2)
2880 CALL HCHAR(L,15+L,32,2)
2890 IF TEST=1 THEN 2830
2900 IF L=1 THEN 2830
2910 HITS=HITS+1
2920 GOSUB 4090
2930 M=0
2940 MET=MET+1
2950 IF MET>=METEOR THEN 3420
2960 ON CODE GOTO 1470,1970,2340
2970 IF (TS=10)*(SHD=0)THEN 2980 ELSE 2990
2980 CALL SOUND(-500,1000,0)
2990 IF TS>=11 THEN 1710
3000 CALL HCHAR(11,3,122,29)
3010 SHD=SHD+1
3020 IF SHD<4 THEN 1710
3030 CALL HCHAR(11,3,32,29)
3040 SHD=0
3050 GOTO 1710
3060 PRINT "SITUAZIONE-----SIETE AL CON=TROLLO DEL SISTEMA DIFENSIVODELLA  CITTA
' DI  NEW  YORK."
3070 PRINT ::"MISSIONE-----DOVETE DIFENDERLA DA UNA PIOGGIA DI METEORE"
3080 PRINT ::"CONTROLLI----                    1) CANNONE SINISTRO         0) CANN
ONE DESTRO"
```

```
3570 IF K=84 THEN 3980
3580 IF K<83 THEN 3540
3590 IF K>84 THEN 3540
3600 FOR S=0 TO 30 STEP 2
3610 CALL SOUND(10,110*(S+1),S)
3620 NEXT S
3630 GOTO 3540
3640 FOR R=1 TO 10
3650 CALL SOUND(100,200,0,-1,10)
3660 CALL SOUND(100,400,0,-1,10)
3670 NEXT R
3680 CALL SOUND(4000,-7,0)
3690 CALL SCREEN(5)
3700 CALL COLOR(9,2,2)
3710 FOR DELAY=1 TO 90
3720 NEXT DELAY
3730 FOR X=7 TO 10
3740 IF X=8 THEN 3800
3750 CALL COLOR(9,X,X)
3760 CALL COLOR(11,X,X)
3770 CALL COLOR(10,X,X)
3780 FOR DELAY=1 TO 90
3790 NEXT DELAY
3800 NEXT X
3810 CALL COLOR(8,16,16)
3820 CALL COLOR(9,16,16)
3830 CALL COLOR(11,16,16)
3840 CALL COLOR(10,16,16)
3850 FOR DELAY=1 TO 90
3860 NEXT DELAY
3870 CALL SCREEN(16)
3880 CALL COLOR(1,16,16)
3890 FOR T=0 TO 30 STEP 2
3900 CALL SOUND(-500,-7,T)
3910 NEXT T
3920 CALL CLEAR
3930 CALL COLOR(8,2,16)
3940 CALL COLOR(3,2,16)
3950 CALL COLOR(4,2,16)
3960 PRINT "LA  CITTA'  DI  NEW YORK PERCOLPA TUA NON ESISTE PIU'"
3970 GOTO 3490
3980 FOR S=0 TO 30 STEP 2
3990 CALL SOUND(-50,230-(4*S),30-S,2300-(40*S),8)
```

Vedi →

```
3081 PRINT "   2) RAGGIO LASER"
3090 FOR DELAY=1 TO 3000
3100 NEXT DELAY
3105 CALL CLEAR
3110 GOSUB 4050
3120 PRINT "  ARMI ----------------------------2  RAMPE  DI  MISSILICONTROLLANO
IL CIELO "
3130 PRINT "        1 EMETTITORE DI RAGGILASER DIFENDONO  A  OMBRELLOLA CITTA'"
3150 PRINT ::"  LIMITI---------------------------PUO' ESSERE  LANCIATOSOLTANTO
UN  MISSILE CONTROLA METEORITE"
3160 PRINT "       NON TUTTE LE VOLTE ILLASER FUNZIONA PERCHE' VIENEDANNEGGIATO
DALLE METEORITI."
3161 PRINT ::"ENTER per continuare"
3162 INPUT AA$
3163 CALL CLEAR
3170 PRINT "IL  VOSTRO  MISSILE NON TUT=TE LE VOLTE VA A DISTRUGGERELA METEORITE
"
3180 PRINT "IL  RAGGIO  LASER DEV'ESSEREIMPIEGATO CON SAGGEZZA"
3190 PRINT "SE  LA  CITTA' VIENE COLPITAIN PROFONDITA' DALLE METEORELA CENTRALE
NUCLEARE ESPLODE"
3200 RETURN
3210 GOSUB 4050
3220 PRINT ::"LIVELLI GIOCO
3221 PRINT :"    1) STORMO LENTO"
3222 PRINT :"    2) STORMO MEDIO"
3223 PRINT :"    3) STORMO VELOCE"
3230 GOSUB 4050
3240 CALL KEY(0,K,S)
3250 IF S=0 THEN 3310
3260 IF K=49 THEN 3350
3270 IF K=50 THEN 3370
3280 IF K=51 THEN 3390
3290 IF K<49 THEN 3240
3300 IF K>51 THEN 3240
3310 FOR S=0 TO 30 STEP 2
3320 CALL SOUND(10,110*(S+1),S)
3330 NEXT S
3340 GOTO 3240
3350 METEOR=50
3360 GOTO 3400
3370 METEOR=100
3380 GOTO 3400
3390 METEOR=150
3400 CALL CLEAR
3410 RETURN
3420 PRINT "LA CITTA' E SALVA!!"
3430 CALL COLOR(8,2,1)
3440 CALL COLOR(3,2,1)
3450 CALL COLOR(4,2,1)
3460 PRINT
3470 PRINT "POPOLAZIONE UCCISA!!";DEAD
3480 PRINT
3490 PRINT "METEORE INTERCETTATE!!";HITS
3500 PRINT
3510 PRINT "PERCENTUALE COLPITE!!";HITS*100/METEOR;"%"
3520 PRINT
3530 PRINT "PREMI (S) PER GIOCARE       PREMI (T) PER FINIRE"
3540 CALL KEY(0,K,S)
3550 IF S=0 THEN 3600
3560 IF K=83 THEN 40
```

```
4000 NEXT S
4010 FOR S=0 TO 30 STEP 5
4020 CALL SOUND(200,110,S)
4030 NEXT S
4040 END
4050 FOR A=0 TO 30 STEP 5
4060 CALL SOUND(-99,698,A,1924,A)
4070 NEXT A
4080 RETURN
4090 CALL GCHAR(24,27,S)
4100 IF S=57 THEN 4130
4110 CALL HCHAR(24,27,S+1)
4120 RETURN
4130 CALL GCHAR(24,26,S)
4140 CALL HCHAR(24,27,48)
4150 CALL HCHAR(24,26,S+1)
4160 IF S=57 THEN 4180
4170 RETURN
4180 CALL HCHAR(24,25,49)
4190 RETURN
4200 CALL GCHAR(24,7,DEAD)
4210 IF DEAD=57 THEN 4240
4220 CALL HCHAR(24,7,DEAD+1)
4230 RETURN
4240 CALL GCHAR(24,6,DEAD)
4250 CALL HCHAR(24,7,48)
4260 CALL HCHAR(24,6,DEAD+1)
4270 RETURN
```

```
1000 CALL CLEAR
1100 REM  ATTENZIONE ALLE VARIABILI NON CAMBIARLE
1200 CALL CLEAR
1300 PRINT ::::::::"      FRANCOMPUTER CLUB"
1400 PRINT :::
1500 PRINT "NOMI  IN  ORDINE  ALFABETICO":::::
1600 PRINT "-[illegible]
1700 PRINT :::::
1800 FOR WAIT=0 TO 800
1900 NEXT WAIT
2000 REM  NOMI IN ORDINE DI ALFABETO
2100 CALL CLEAR
2200 PRINT "PER TERMINARE PREMI ZERO":::::"QUANTI NOMI VUOI ?":::::
2300 INPUT "NUM  ":N
2400 IF N=0 THEN 5900
2500 REM  IL VALORE DI DIM () VA STABILITO PRIMA COME MAX.
2600 DIM A$(100)
2700 REM  CON 10 NOMI OCCUPA K 1,1150; CON 100 NOMI K 1,300;CON 1000 NOMI K 3,35
0
2800 REM  INIZIA IL CICLO DEI NOMI DA ORDINARE
2900 FOR I=1 TO N
3000 PRINT "NOME ";(I);
3100 INPUT A$(I)
3200 NEXT I
3300 M=N
3400 T=M/2
3500 M=INT(T)
3600 IF M=0 THEN 5000
3700 K=N-M
3800 J=1
3900 I=J
4000 L=I+M
4100 IF A$(I)<=A$(L)THEN 4700
4200 T$=A$(I)
4300 A$(I)=A$(L)
4400 A$(L)=T$
4500 I=I-N
4600 IF I>=1 THEN 4000
4700 J=J+1
4800 IF J>K THEN 3400
4900 GOTO 3900
5000 CALL CLEAR
5100 REM  CICLO DI STAMPA CON IL CONTROLLO PER PASSARE ALLO SCHERMO SUCCESSIVO D
OPO AVER SCRITTO 20 NOMI IN ORDINE
5200 FOR I=1 TO N
5300 IF (I/21)<>INT(I/21)THEN 5700
5400 PRINT :"PER CONT. PREMI UN TASTO/ ENTER"
5500 INPUT W$
5600 CALL CLEAR
5700 PRINT A$(I)
5800 NEXT I
5900 INPUT AA$
6000 GOTO 2100
```

```
100 CALL CLEAR
150 PRINT "      1 X 2 1 X 2 1 X"
200 PRINT " "
250 PRINT "      2 TOTOCALCIO  2"
300 PRINT " "
350 PRINT "      X 1 2 X 1 2 X 1"
400 FOR I=1 TO 13
450 PRINT " "
500 CALL SOUND(130,392,15,262,13,659,13)
550 PRINT " "
600 NEXT I
610 INPUT "VUOI LE ISTRUZIONI PREMI(Y)<":I$
620 IF I$="Y" THEN 6666
650 DIM S$(13),N(13)
700 CALL CLEAR
750 CALL SCREEN(12)
800 FOR I=1 TO 13
850 PRINT "PARTITA N.";I
900 INPUT S$(I)
950 GOSUB 4750
1000 N(I)=LEN(S$(I))
1050 NEXT I
1100 CALL CLEAR
1150 FOR T=1 TO 300
1200 NEXT T
1250 INPUT "DOPPIE INSERITE ? ":D
1300 PRINT
1350 PRINT
1400 INPUT "TRIPLE INSERITE ? ":T
1450 CALL CLEAR
1500 PRINT "LE COLONNE SONO";(2^D)*(3^T)
1550 PRINT
1600 PRINT
1650 PRINT
1700 PRINT "IL COSTO E' DI LIRE";((2^D)*(3^T))*300
1750 PRINT
1800 PRINT
1850 PRINT
1900 PRINT "LO SVILUPPO ?(PREMI S)"
1950 CALL KEY(0,K,S)
2000 IF S=0 THEN 1950
2050 IF K<>83 THEN 700
2100 CALL CLEAR
2150 FOR I1=1 TO N(1)
2200 C$=SEG$(S$(1),I1,1)
2250 FOR I2=1 TO N(2)
2300 C$=SEG$(C$,1,1)&SEG$(S$(2),I2,1)
2350 FOR I3=1 TO N(3)
2400 C$=SEG$(C$,1,2)&SEG$(S$(3),I3,1)
2450 FOR I4=1 TO N(4)
2500 C$=SEG$(C$,1,3)&SEG$(S$(4),I4,1)
2550 FOR I5=1 TO N(5)
2600 C$=SEG$(C$,1,4)&SEG$(S$(5),I5,1)
2650 FOR I6=1 TO N(6)
2700 C$=SEG$(C$,1,5)&SEG$(S$(6),I6,1)
2750 FOR I7=1 TO N(7)
2800 C$=SEG$(C$,1,6)&SEG$(S$(7),I7,1)
2850 FOR I8=1 TO N(8)
2900 C$=SEG$(C$,1,7)&SEG$(S$(8),I8,1)
2950 FOR I9=1 TO N(9)
3000 C$=SEG$(C$,1,8)&SEG$(S$(9),I9,1)
3050 FOR I10=1 TO N(10)
3100 C$=SEG$(C$,1,9)&SEG$(S$(10),I10,1)
3150 FOR I11=1 TO N(11)
3200 C$=SEG$(C$,1,10)&SEG$(S$(11),I11,1)
3250 FOR I12=1 TO N(12)
3300 C$=SEG$(C$,1,11)&SEG$(S$(12),I12,1)
3350 FOR I13=1 TO N(13)
3400 C$=SEG$(C$,1,12)&SEG$(S$(13),I13,1)
3450 PRINT C$,A+1
3500 Y=Y+1
3550 A=A+1
3600 IF Y<20 THEN 4050
3650 PRINT
3700 PRINT "CONTINUO ?(PREMI S)"
3750 CALL KEY(0,K,S)
3800 IF S=0 THEN 3750
3850 IF K<>83 THEN 3750
3900 IF K=83 THEN 3950
3950 CALL CLEAR
4000 Y=0
4050 NEXT I13
4100 NEXT I12
4150 NEXT I11
4200 NEXT I10
4250 NEXT I9
4300 NEXT I8
4350 NEXT I7
4400 NEXT I6
4450 NEXT I5
4500 NEXT I4
4550 NEXT I3
4600 NEXT I2
4650 NEXT I1
4700 END
4750 IF S$(I)<>"1" THEN 4850
4800 RETURN
4850 IF S$(I)<>"X" THEN 4950
4900 RETURN
4950 IF S$(I)<>"2" THEN 5050
5000 RETURN
5050 IF S$(I)<>"1X" THEN 5150
5100 RETURN
5150 IF S$(I)<>"12" THEN 5250
5200 RETURN
5250 IF S$(I)<>"X1" THEN 5350
5300 RETURN
5350 IF S$(I)<>"X2" THEN 5450
5400 RETURN
5450 IF S$(I)<>"21" THEN 5550
5500 RETURN
5550 IF S$(I)<>"2X" THEN 5650
5600 RETURN
5650 IF S$(I)<>"1X2" THEN 5750
5700 RETURN
5750 IF S$(I)<>"12X" THEN 5850
5800 RETURN
5850 IF S$(I)<>"X12" THEN 5950
5900 RETURN
5950 IF S$(I)<>"X21" THEN 6050
6000 RETURN
6050 IF S$(I)<>"21X" THEN 6150
6100 RETURN
6150 IF S$(I)<>"2X1" THEN 6250
6200 RETURN
6250 CALL SOUND(-500,-3,1)
6300 FOR T=1 TO 400
6350 NEXT T
6400 PRINT "HAI SBAGLIATO"
6450 FOR T=1 TO 800
6500 NEXT T
6550 GOTO 700
6600 END
6650 REM  ISTRUZIONI ALL' USO DEL PROGRAMMA
6666 CALL CLEAR
6700 PRINT "IL PROGRAMMA DA LO SVILUPPO DI OGNI SISTEMA INTERO E NON RIDOTTO DEL
 GIOCO DEL TOTOCALCIO"
6750 PRINT "NE SPECIFICA IL NUMERO DELLE COLONNE ED IL RELATIVO COSTO PURCHE' SI
A ESATTA L'IMMISSIONE DEI DATI"
6800 PRINT "QUESTI VALORI NON SONO CONTROLLATI DAL PROGRAMMA MA IL RISULTATO DEL
LA ELABORAZIONE E' ESATTO"
6850 PRINT "QUALORA SI SBAGLIASSE AD INTRODURRE I PRONOSTICI <> DA 1 2 X SI RICO
MINCIA DALLA PRIMA PARTITA"
6900 PRINT
6950 PRINT "  AUGURI E BUON 13 "
6960 FOR I=1 TO 13000
6970 NEXT I
7000 GOTO 650
```

1

2

X

e Buon 13!!

SOFTWARE DISPONIBILE

2 CASS. L. 20'000

Biblioteca di matematica

Comprende calcoli in serie di Fourier, analisi delle funzioni, equazioni differenziali ordinarie, conversioni di base, scomposizione in fattori primi, funzioni iperboliche e calcolo simultaneo di equazioni.
Disponibile in olandese, inglese, ~~francese, tedesco ed italiano~~.

L. 25'000

Speech Editor

Scoprite lo stimolo che dà la possibilità di generare la voce con il computer TI 99/4A. Potete sperimentare ed ascoltare immediatamente parole o frasi intere con il vocabolario incorporato nel sintetizzatore Solid State Speech*.
Disponibile per ora solo in inglese.
Breve descrizione in olandes, francese, tedesco ed italiano.
Configurazione richiesta: C

2 CASS. L. 20'000

Libreria d'Elettronica

Un catalogo degli ausili più comunemente usati dagli ingegneri elettronici fra cui progettazione filtri, luogo delle radici, carta di Smith, circuito agganciato infase e numerosi altri supporti.
Disponibile in olandese, inglese.

L. 159'000

BASIC Esteso

Linguaggio di programmazione compatibile con il BASIC TI 99/4A, con le seguenti aggiunte: righe multidichiarazioni, dichiarazioni IF-THEN-ELSE (Se-allora-oppure), accesso diretto allo schermo, sottoprogrammi BASIC con variabili locali, autoavviamento dei programmi su disco, facile controllo di fino a 28 sprite con concatenamento programmi BASIC, fusione codici, programmi protetti, dichiarazioni ON ERROR (Errore in atto) e funzioni Logiche di Boole (AND, OR, NOT I E, O, NO - ecc.).
Disponibile per ora solo in inglese.
Breve descrizione in olandese, francese, tedesco ed italiano. TELEFONARE SE ANCORA DISP.

Imparate da soli il BASIC Esteso

Imparate ad usare il Basic Esteso con questo programma d'insegnamento. Un processo sequenziale Vi aiuta ad apprendere che cosa si può ottenere con questo linguaggio di alto livello. Il programma include sette lezioni. + 1 GIOCO

IN ITALIANO 4 CASSETTE L. 20'000

Basic per principianti

Introduce il nuovo utente ai concetti della programmazione. Include otto lezioni separate che complementano la sezione «Elementi di Programmazione» del Manuale d'Uso. Include anche domande con scelta multipla di risposte per assicurare che l'utente afferri i concetti della programmazione.

4 CASSETTE L. 20'000

L. 59'000

Dati statistici (Statistics)

Svolge diversissimi calcoli statistici con la precisione e la rapidità di un computer. Vi lascia più tempo libero per analizzare i risultati ed applicarli alla Vostra particolare situazione. Può anche essere utilizzato per analizzare i dati del Modulo gestioni dati personali. Include dati statistici descrittivi, correlazioni, analisi di regressione lineare ed altre valutazioni statistiche deduttive.
Disponibile per ora in inglese e tedesco.

Fatturazione L. 70'000

Conserva tutte le informazioni sulla clientela, aggiornate e precise, in un unico sistema di facile uso. Voci quali indirizzo cliente, sconto applicabile, imposte e molte altre informazioni di fatturazione si controllano ed aggiornano facilmente. Il complesso comprende sette programmi che Vi aiutano a tenere registri aggiornati di fatture. A tale scopo si richiede il modulo dati statistici o quello d'archivio personale.

Inventario L. 70'000

Permette di aggiornare l'inventario e di seguirne i movimenti. Potete intraprendere una valutazione delle scorte in base al costo, al margine di utile o al prezzo. I moduli di archivio personale e dati statici Solid State Cartridge vi aggiungono le possibilità di classificazione e valutazione statistica. Avrete bisogno di uno di questi due moduli.

2 CASSETTE L. 20'000

Calcolo delle strutture

Questo programma offre ad ingegneri un sussidio computerizzato per valutazioni e calcoli complessi. Si dispone di: momento d'inerzia, carico dinamico/grado unico di libertà, analisi delle sollecitazioni in travi di calcestruzzo, ripartizione travature reticolari e a quattro campate.
Disponibile in olandese, inglese,

1 CASSETTA L. 10'000

Simulazione di mercato

In essa due giocatori si trovano in concorrenza d'affari. Scegliete quanta pubblicità fare, quante unità volete produrre, ecc. ed attendete i risultati. Gli scioperi e i mutamenti economici rendono questo gioco istruttivo molto realistico. ITALIANO

2 CASSETTE 20'000

Aiuto alla programmazione I

Mette a disposizione dei programmatori già pratici degli ausili per potenziare il linguaggio Basic TI. Comprende le seguenti possibilità: «CATALOGARE DISCHI», DISPLAY AT», «ACCEPT AT» stampa sullo schermo lettere minuscole serie di routine ASCII caratteri definiti dall'utente.
Disponibile per ora solo in inglese.

Scacchi L. 49'000

Un programma poderoso ma di facile uso che Vi permette di seguire tutte le mosse, che Vi è di aiuto quando ne avete bisogno e che può fungere da valente avversario. Potete scegliere il grado di difficoltà e il computer può persino conservare una partita per rigiocarla in un secondo tempo. Messo a punto con l'aiuto del maestro internazionale David Levy. Indicato per i giocatori di scacchi di tutte le età.
Disponibile in olandese, inglese, francese, tedesco e italiano.

Modulo Solid State Cartridge — Dischetto — Cassetta

Divisione L. 20'000

Cartoni animati, colori e grafica si combinano per insegnare il significato e i dati fondamentali della divisione. Presentazione dei concetti e realizzazione pratica degli stessi. Di grande ausilio per i deboli in questa operazione. Messa a punto con la Scott, Foresman and Company. Per ragazzi dai 6 ai 10 anni

Munch Man L. 39'000

Manovrate il Munch Man attraverso un dedalo e cercate di raggiungere uno stimolatore prima di venire divorati dai quattro Hoonos che stanno incalzando il Munch Man. Segnate punti collegando i passaggi con un catena continua oppure catturando gli astuti Hoonos mentre il Munch Man si ricarica con 10 stimolatori.

Yahtzee L. 20'000

Emozionante gioco di dadi che alla strategia abbina elementi di fortuna. I giocatori accumulano punti se escono certe combinazioni. Perfezionato dalla Milton Bradley Company. Ore di divertimento assicurate. Indicato dagli 8 anni in su.
Disponibile in olandese, inglese, francese, tedesco ed italiano.

L. 19'000

Prime letture (Early Reading)

Grafica a colori divertente e voce sintetizzata. Introduzione e potenziamento dell'abilità nella lettura. Una grande esperienza in fatto di apprendimento e un grande divertimento per i non iniziati alla lettura. Messa a punto dalla TI con il personale didattico della Scott, Foresman and Company. Indicata anche per gli studenti principianti della lingua inglese.
Disponibile attualmente solo in inglese.

Otello L. 10'000

Questo antico gioco di strategia impegna a fondo anche i giocatori più smaliziati. Un impegnativo gioco da scacchiera che s'impara in pochi minuti ma richiede una vita per dominarlo. Indicato per gli strateghi di tutte le età.

Numero magico L. 22'000

Uno stimolante programma di istruzione in matematica. Arricchisce le cognizioni che si hanno e presenta problemi di mathematica da risolvere con belle presentazioni a colori e colonna sonora. Ricalca la tradizione degli affermatissimi Little Professor* e Dataman* della Texas Instruments. Validissimo supporto e fonte di divertimento per ragazzi dai 6 anni in su.
Disponibile in olandese, inglese, francese, tedesco, italiano e svedese.

L. 10'000

Gestione bilancio familiare

Facilita l'impostazione del bilancio, tiene conto delle entrate e le uscite,

L. 49'000

Musicista - Composizioni musicali

Programma per composizioni musicali che permette anche al profano di creare della musica con computer disponendo semplicemente le note su un pentagramma musicale elettronico. Un'introduzione meravigliosa alla musica in casa sia per ragazzi che per adulti. Programma di facile uso che permette di comporre i propri pezzi. Si raccomanda l'uso di un sistema memoria dati.

L. 20'000

Moltiplicazione 1

Si usano colori, grafica e suono per l'insegnamento teorico e per la pratica. Il modulo spiega il significato della moltiplicazione e presenta i dati fondamentali di questa operazione. Se l'utente ottiene scarsi risultati nelle sessioni pratiche, riceve automaticamente aiuto. Messo a punto con la Scott, Foresman and Company. Per ragazzi da 8 ad 11 anni. Disponibile per ora in inglese.

L. 20'000

Filetto (Connect Four)

Un impegnativo gioco di strategia verticale. I giocatori devono riuscire a collocare quattro contrassegni consecutivi in senso verticale, orizzontale o diagonale. Perfezionato dalla Milton Bradley Company. Indicato dai 10 anni in su. Disponibile ora in olandese, inglese, francese, tedesco, italiano e svedese.

L. 39'000

Educazione fisica (Physical Fitness)

Vi aiuta a programmare (e a non lasciar perdere) un programma di esercizi fisici impostato appositamente per Voi. Si basa sulle direttrici emanate dal Consiglio sull'Educazione Fisica del Governo Americano. Indicato dai 13 anni in su.
Disponibile per ora solo in inglese e tedesco.

L. 20'000

Addizione/Sottrazione 2

Secondo della serie di programmi didattici sull'addizione la sottrazione, che presenta problemi e tecniche più difficili rispetto all'Addizione/Sottrazione 1. Messo a punto con la Scott, Foresman and Company. Indicato per i principianti.
Disponibile in inglese.

L. 20'000

Addizione/Sottrazione 1

Si tratta del modulo iniziale di una serie messa a punto con la Scott, Foresman and Company, fra le più importanti case editrici di libri di testo. Insegna i primi elementi di aritmetica e dà compiti di ripetizione. Indicato per i principianti.
Disponibile in inglese.
Dal primo trimestre 1983 anche in olandese, francese, tedesco, italiano e svedese.

L. 10'000

Il Serpente (Hustle)

Indirizzate un oggetto a forma di serpe contro gli obiettivi cercando di evitare l'avversario, il bordo dello schermo... persino Voi stesso! Questo gioco a ritmo incalzante per uno o due giocatori richiede prontezza di riflessi e coordinamento fra occhio e mano. Indicato dai 10 anni in su.

PUBBLICAZIONI E MATERIALE DISPONIBILE NEL CLUB

RIVISTA 99er , Americana (mese di novembre) lire 11.000

TI 99 LEARNING di Towsend (in inglese) 160 pag:.....16.000

IMPARIAMO A PROGRAMMARE IN TI BASIC· Oltre 90 esercizi risolti e proposti. Introduzione ai giochi con il TI 99/4A , Oltre ben 10 programmi completi, grafica, colore,suono. Tutte le funzioni del TI BASIC arric= chite con molti esempi.....(in.italiano).....16.000

MANUALE IN ASSEMBLER in inglese 30.000

MANUALE EXTENDIC BASIC IN ITALIANO 19.000

BASIC IN COMPUTER ; 8 lezioni su cassetta (4) in italiano è il computer che vi insegna il computer. Un corso inte= rattivo per procedere e capire speditamente.....20.000

L'EXTENDIC BASIC ; 7 Lezioni su 4 cassette, più un gioco realizzato con gli Sprite,velocissimo. Un corso comple= to per capire questo potente linguaggio.....20.000

! MANUALE IN ITALIANO: COME PROGRAMMARE IN ASSEMBLER CON LA MINIMEMORY-10.000

ESTRATTI VARI dalle varie riviste. In fotocopia chiedeteci ciò che vi serve. Ci pagate solo il costo delle fotoco= pie· Cioè lire 100 caduna.
Disponibili articoli su la Consolle in generale, sui FILE, sull'assèbler, sulla Minimemory, sul sintetizzatore vocale· Minima evasione : circa 20 pagine + 400 lire del francobollo.

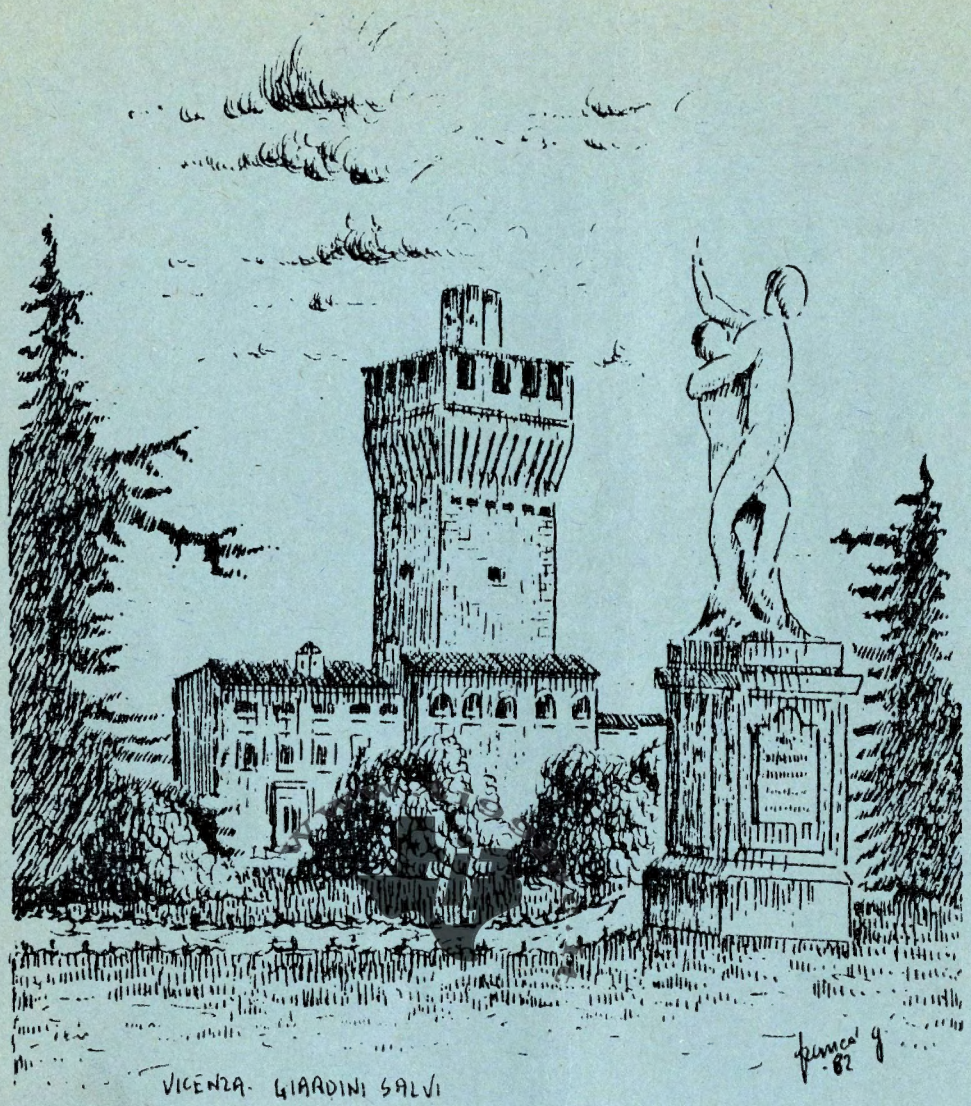
E' DISPONIBILE DA ALCUNI GIORNI IL MANUALE DEL TMS 9900 CHE TUTTI MI RICHIEDONO. BREVE DESCRIZIONE IN ITALIANO SU 8 PAGINE CON SCHEMI ETC. E ALTRE 25 PAGINE IN INGLESE CON TUT= TO IL RESTO. ALLEGATA ANCHE SU 10 PAGINE LA REFERENZE CARD DELL'EDITOR ASSEMBLER. IL TUTTO COSTA 8.000 LIRE.

SONO GIÀ DISPONIBILI L'ESPANSIONE 32K· IL LOGO- L'INTERFACCIA SY.16 TELEFONICI PER LA DISPONIBILITÀ E IL PAC220 232

PER CHI È SENZA LA LISTA DEI PROGRAMMI (12 PAGINE) È DISPONI= BILE INVIANDO L.1000 IN FRANCOBOLLI + 400 SP.P.

N. Programma	in Basic in EX. B.	N.	Nome Programma	IMPORTO L.
IN ANTICIPATO SE INVIATE ASSEGNO O VAGLIA			IN CONTRASSEGNO AGGIUNGERE L. 3000 LA SPEDIZIONE È GRATUITA →	GRATIS
			TOTALE	

Per ricevere i programmi e il materiale USA questo modulo se alleghi assegno. Se desideri in contrassegno puoi fare anche l'ordine telefonico. In contras= segno la merce viaggia sicura e veloce.



FRANCOMPUTER

CLUB
TEXAS INSTRUMENTS
TI 99/4A

PROGRAMMI - SCAMBI - INSEGNAMENTO

CORSO FOGAZZARO 174
(0444) VICENZA 42678
36100